

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Características del frenillo lingual y de la producción del habla
en niños de 6 y 7 años de dos I.E. Públicas de Huaycán, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN
FONOAUDIOLOGÍA CON MENCIÓN EN MOTRICIDAD OROFACIAL, VOZ Y
TARTAMUDEZ**

AUTORA

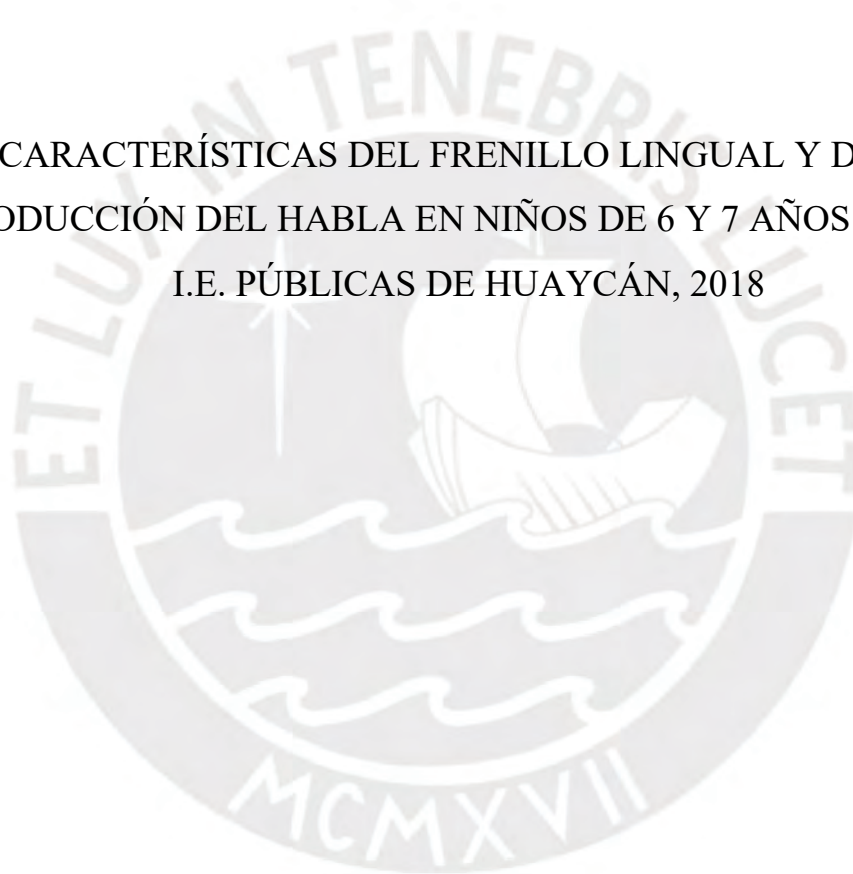
Evelyn Verónica Solórzano Pérez

ASESORAS

Dra. Leonor Choquehuanca Flores
Mg. Mónica María Harm Fernández-Dávila

Octubre, 2019

CARACTERÍSTICAS DEL FRENILLO LINGUAL Y DE LA
PRODUCCIÓN DEL HABLA EN NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS DE DOS
I.E. PÚBLICAS DE HUAYCÁN, 2018



RESUMEN

La presente investigación propone identificar las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán. El proceso metodológico de investigación y análisis de resultados, se realizan de acuerdo al enfoque cuantitativo y cualitativo, el diseño es no experimental, transeccional o transversal descriptivo, de diseño descriptivo simple. Este estudio se justifica, en el conocimiento de las variables, a nivel teórico y en proponer sugerencias a nivel práctico. Al analizar de manera sistemática los resultados, se obtiene que 18% de los niños presentan frenillo lingual alterado, y el 54% evidencia alteraciones del habla, siendo las alteraciones de origen fonético del habla las que presentaron mayor frecuencia (30%). Las alteraciones del habla de mayor incidencia fueron las sustituciones (88.9%) y el sonido más afectado fue la vibrante múltiple /rr/ (34%). La vibración en el ápice de la lengua fue el movimiento menos realizado (20%), la abertura de boca reducida (51.9%), lengua en el piso de la boca (42.6%) y la velocidad aumentada (25.9%) Se concluye que el frenillo lingual alterado es una alteración musculoesquelética en la que se evidencian alteraciones del habla, mas no es el factor que determina la presencia de dichas alteraciones.

Palabras claves: Frenillo lingual alterado, producción del habla, habla alterada.

ABSTRACT

The present investigation's purpose is to identify the characteristics of lingual frenulum and speech production in six and seven years old children of two public schools of Huaycán. The methodological process and the analysis investigation's results are performed according to the quantitative and qualitative approach, the design is non-experimental, transactional or transversal descriptive, of the simple descriptive design. This research is justified in two levels, at the theoretical level in the knowledge of the variables and at the practical level to propose suggestions. Analyzing in a systematic way the results, it's obtained that 18% percent of children presents altered lingual frenulum and 54% of children presents alterations speech, in which, the phonetic origin alterations presented the higher frequency (30%). The speech alterations more frequency, they were the substitutions (88.9%), the more affected fone was the multiply vibrant /rr/ (34%). The results evidences that tip of tongue vibration was the less movement realized (20%), the mouth opening reduced (51.9%), tongue on the floor of the mouth (46.2%), increased speed (25.9%). It concludes that altered lingual frenulum it's a skeletal muscle alteration disorder, in wish its evidence altered speech, but it is not the factor that determines the presences of these alterations.

Key words: Altered lingual frenulum, speech production, altered speech.



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Natividad y Rubén por su incansable apoyo, a mis dos tesoros Aarón y Victoria, a Azael, el niño que no supe cómo atender y fue el inicio de esta maestría y a todas las personas y amigos por su fiel colaboración y gran apoyo.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por proveer y permitir el haber estudiado y culminado este sueño. Un especial agradecimiento a mis asesoras que con mucha paciencia guiaron el camino y poder culminar la tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

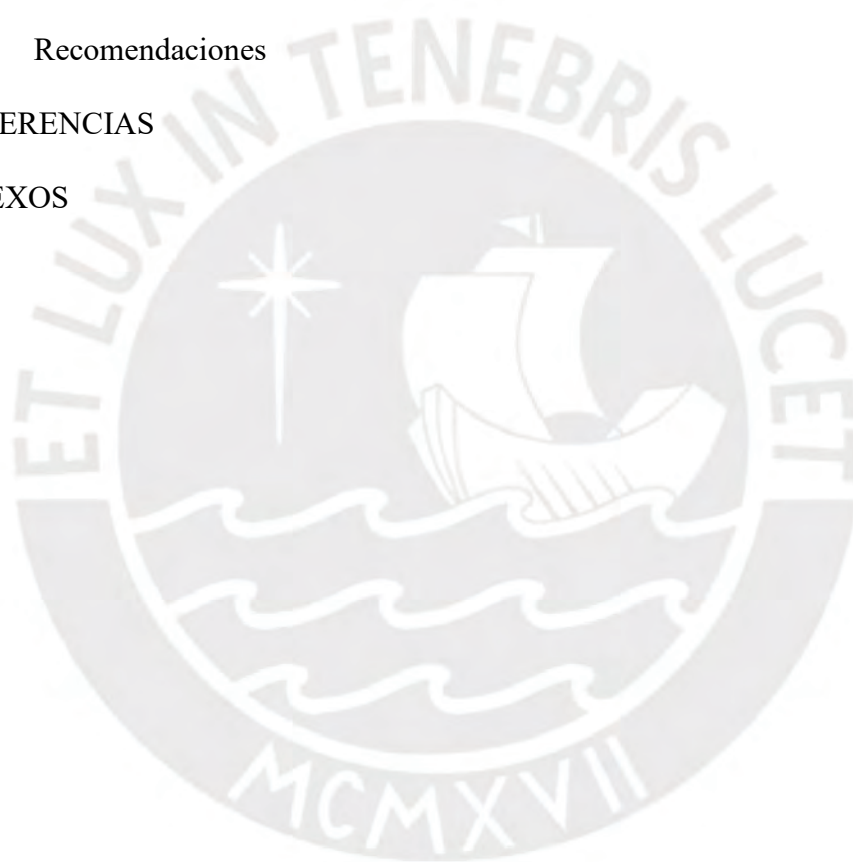
	Páginas
CARÁTULA	i
TÍTULO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.1.1 Fundamentación del problema	1
1.1.2 Formulación del problema	8
1.1.2.1 Pregunta general	8
1.1.2.2 Problemas específicos	9
1.2 Formulación de objetivos	10
1.2.1 Objetivo general	10
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 Importancia y justificación del estudio	11
1.4 Limitaciones de la investigación	13

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1	Antecedentes del estudio	14
2.1.1	Antecedentes nacionales	14
2.1.2	Antecedentes internacionales	17
2.2	Bases teóricas	25
2.2.1	El habla	25
2.2.2	Fisiología del habla	27
2.2.2.1	Producción del habla	27
2.2.2.2	El habla y la respiración	27
2.2.2.3	El habla y el sistema estomatognático	28
2.2.2.4	Habla, voz y articulación	29
2.2.3	Órganos fonoarticuladores	30
2.2.3.1	Clasificación de órganos fonoarticuladores	31
a.	Estructuras activas	31
•	Lengua	31
•	Los labios	34
•	ATM-Mandíbula	34
b.	Estructuras pasivas	34
•	Esfínter velofaríngeo	34
•	Paladar duro	35
•	Dientes y arco dentarios	35
2.2.4	Frenillo lingual	35
2.2.5	Frenillo lingual alterado	35
2.2.6	Alteraciones del habla	38

2.2.6.1	Alteraciones del habla según su origen	38
•	Alteraciones fonéticas	38
•	Alteraciones fonológicas	39
•	Alteraciones fonética-fonológicas	40
2.2.6.2	Alteraciones fonéticas del habla	40
•	Omisión	40
•	Sustitución	40
•	Distorsión	41
2.3	Definición de términos básicos	41
CAPÍTULO III METODOLOGÍA		
3.1	Tipo y diseño de investigación	43
3.2	Población y muestra	44
3.2.1	Población	44
3.2.2	Muestra	45
3.3	Definición y operacionalización de variables	47
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.4.1	Técnicas de recolección de datos	48
3.4.2	Instrumento de recolección de datos	48
A.	Ficha técnica	48
B.	Descripción	50
1.	Anamnesis	50
2.	Parte I: De las pruebas generales	50
3.	Parte II: De las pruebas funcionales	50
C.	Validez y confiabilidad	51

3.5	Procedimiento	51
3.6	Procesamiento y análisis de datos	53
CAPÍTULO IV RESULTADOS		
4.1	Presentación de los resultados	54
4.2	Discusión de los resultados	65
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	Conclusiones	70
5.2	Recomendaciones	71
REFERENCIAS		73
ANEXOS		83



ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1	Distribución de la población según I.E. 45
Tabla 2	Distribución de la población por grados según, edad y sexo 45
Tabla 3	Distribución de la muestra por grado, según edad y sexo 46
Tabla 4	Operacionalización de las variables 47
Tabla 5	Tipo de frenillo lingual 54
Tabla 6	Frenillo lingual alterado, según género 55
Tabla 7	Porcentaje de abertura de la boca 55
Tabla 8	Alteraciones durante la elevación de la lengua 56
Tabla 9	Fijación del frenillo de la lengua 57
Tabla 10	Movimientos linguales 58
Tabla 11	Frecuencia de alteraciones del habla según edad 59
Tabla 12	Origen de las alteraciones del habla según edad 59
Tabla 13	Origen de las alteraciones del habla según género 60
Tabla 14	Tipos de alteraciones en la producción del habla de niños que presentan habla alterada 61
Tabla 15	Sonidos afectados en la producción del habla de niños que presentan habla alterada 62
Tabla 16	Características de las estructuras orales durante la producción del habla de niños que presentan habla alterada 63
Tabla 17	Velocidad del habla de niños que presentan habla alterada 64

Tabla 18 Relación entre frenillo lingual alterado y habla alterada, 64
según sexo y edad



INTRODUCCIÓN

La presente investigación, surge ante la necesidad de investigaciones de la línea del conocimiento de la fonoaudiología en niños de 6 y 7 años, de la comunidad de Huaycán. Para dar inicio a la investigación, se planteó como objetivo general la descripción de las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán, el cual se justifica en la búsqueda del conocimiento acerca de las variables frenillo lingual y producción del habla.

Frenillo lingual se define como tejido membranoso cubierto de sustancia densa y resbalosa fijada entre el suelo de la boca y la parte inferior de la lengua; el habla es el acto motor que envuelve procesos cognitivos y neuromotores.

Se escogió describir las características del frenillo lingual y de la producción del habla, desde una mirada descriptiva que permitió identificar la presencia de frenillo lingual alterado y alteraciones en la producción del habla.

Se entiende por frenillo lingual alterado cuando el tipo de fijación limita la movilidad adecuada de la lengua en la cavidad oral. En cuanto al habla dentro de los patrones de la normalidad, se espera que el niño adquiriera todos los sonidos del habla hacia los seis años; en el proceso de aprendizaje del habla es posible que se presenten dificultades de procesamiento o físicas, en este sentido se ha considerado los tipos de alteraciones del habla de origen fonético, como son: omisiones, sustituciones y distorsiones.

Este estudio fue viable gracias a la aceptación de la directora de la I.E. N° 1265 “Santa Rosa de Lima” y la directora de la I.E. N° 1271 “San Juan Bautista”, sin embargo, una de limitaciones del estudio fue el no poder realizar la anamnesis.

En la búsqueda de antecedentes, que le den sustento a esta investigación, se encontró una variedad de investigaciones elaboradas por diferentes autores en países cercanos. Así tenemos a Domingues y Rahal (2016), quienes realizaron el estudio acerca de las alteraciones del habla relacionado a las alteraciones del frenillo lingual en niños preescolares, en la que evaluaron a 52 niños, cuyos resultados fueron analizados desde un enfoque cuantitativo y cualitativo, encontraron que el 50.0% de los evaluados presenta frenillo lingual alterado; y Santos, Silva, Leal, y Rodrigues (2009) quienes realizaron un estudio en la ciudad de Belo Horizonte, basada en la prevalencia de alteraciones del frenillo lingual y sus implicaciones en el habla de escolares y evaluaron a 260 niños. Se aplicó el método transversal, observacional y descriptivo. Encontraron que un 18.0% de los

evaluados presentaron alteración del frenillo lingual. Además, los aportes de otras investigaciones expuestas en este estudio han sido el soporte para elaborarla. Investigación que se focalizó en la ampliación de conocimientos relacionados al frenillo lingual y la producción del habla.

Por lo tanto, paso a desarrollar los contenidos de cada capítulo:

En el capítulo I, se expone el planteamiento del problema, fundamentación del problema, formulación de los objetivos, importancia y justificación del estudio y limitaciones del estudio.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico conceptual, se menciona los antecedentes nacionales e internacionales, conceptos importantes para la investigación; el habla, fisiología del habla, órganos fonoarticuladores, frenillo lingual, origen de las alteraciones del habla y la definición de términos básicos.

En el capítulo III, se desarrolla aspectos metodológicos, entre estos tenemos el tipo y diseño de investigación, población y muestra, definición y operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimiento, procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV, se presentan los resultados y la discusión de los mismos.

En el capítulo V, se presenta las conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Fundamentación del problema

El habla es la expresión del código social, proceso de cognitiva que integra cinco niveles de actuación. El primer nivel corresponde a la integración de células, a través de acciones genéticas y metabólicas; el segundo nivel refiere las acciones metabólicas y de transmisión (nivel histológico); el tercer nivel corresponde a la acción neurofuncional que integra el accionar psíquico inconsciente con los niveles anteriores, generando el inicio del proceso evolutivo en las estructuras cerebrales paleocorticales, el cuarto nivel comprende el habla personal en el que el nivel psíquico inconsciente se organiza para la actividad de un órgano, procesar sensaciones o ejecutar operaciones motoras.

Por último, el quinto nivel integra la actividad psíquica socializada o consciente y de esta manera el niño adquiere lenguaje y lo expresa en su producción [Paredes:11-19], Susanibar, Dioses, Marchesan, Guzmán, Leal, Guitar y Junqueira (2016).

Susanibar y Parra mencionan al “habla” como la acción que ejecuta el hablante de una lengua, la cual posee características como la prosodia que se dan en base a la cultura de la sociedad en que esta se desarrolla. Y definen, al habla como un proceso neurolingüístico, neurofisiológico y neuromuscular; proceso en el que se integran cinco sistemas; nervioso central, nervioso periférico, auditivo, respiratorio y estomatognático; proceso en a su vez integra órganos, nervios, vías, cavidades y músculos que conforman estos sistemas. Además, estas estructuras fonoarticuladoras trabajan de manera coordinada para la producción del habla y permiten apreciar sus características como son la fonación, la resonancia (voz), articulación y prosodia (2011: 214,215,330).

Marchesan refiere, que el desarrollo del lenguaje y el habla conforman un aspecto trascendental e importante del desarrollo y formación del niño. Si el lenguaje no se desarrolla de manera adecuada, es probable que se presenten dificultades en el habla (2015:7).

El habla es el acto motor a través del cual expresamos nuestros pensamientos, sentimientos y manifestamos nuestra cultura, ya que el hablar es

parte de la vida diaria. Para que se dé un buen desarrollo del habla, es necesario que las estructuras que corresponden al sistema estomatognático (succión, respiración, masticación y deglución) sean las adecuadas. Por lo tanto, el habla es el medio que nos permite comunicarnos y desarrollar competencia comunicativa.

Entonces, el habla es la expresión verbal del lenguaje, acto motor de base cognitiva; que le permite a la persona comunicarse y desenvolverse en los diversos contextos de la vida.

En España, González manifiesta que, en la etapa de maduración y crecimiento del niño, las estructuras que componen el aparato estomatognático son un indicador de salud del niño. Además, menciona que el frenillo lingual representa un remanente embrionario, y que de presentarse alguna alteración puede afectar la función, crecimiento y desarrollo de los maxilares. A su vez considera la anquiloglosia como la afección más común que restringe los movimientos linguales y que puede traer consigo problemas de alimentación, lenguaje y de interacciones sociales (2016: 25-26).

En Cali, Colombia; Molano, Rivera, Arana, Espinosa y Labrada definen, al frenillo lingual como un tipo de frenillo oral. Estos frenillos orales son tejidos de tipo conectivo fibroso y muscular que se encuentran recubiertos de membranas mucosa y que la alteración del frenillo lingual está dada por alteración de la

ubicación de la inserción. Las alteraciones del frenillo lingual sugieren estar relacionadas a la fonación, respiración oral y maloclusiones (2015:166-173).

En México, López denomina al frenillo normal como de implantación normal y la define como inserciones musculares que se suelen encontrar en los fondos de los vestíbulos bucales lejos de la encía marginal. Sin embargo, hay frenillos que pueden limitar el habla (2017:36).

En Brasil, Marchesan afirma que el frenillo lingual es un pliegue mediano cubierto de mucosa compuesto de tejido conjuntivo fibroso que va de la mitad de la cara inferior de la lengua hasta el piso de la boca. Este pliegue pasa de la encía, cubriendo la cara lingual de la cresta alveolar anterior, hacia la cara postero-inferior de la lengua, es decir el frenillo lingual se extiende hacia la lengua, órgano muscular de naturaleza movable (2013: 2).

Así también Ramírez, Gómez y Bonet definen frenillo lingual; pliegue vertical de mucosa ubicado en la parte ventral de la lengua uniendo la parte libre al suelo de la boca (2014: 41).

Carlos y García manifiestan, el sistema estomatognático; está compuesto por los labios, la boca, los músculos faciales, los músculos masticatorios y los huesos craneales, los cuales participan de las funciones orales: respiración, masticación, deglución, succión y habla. Además, mencionan que, las condiciones del frenillo lingual están relacionadas a la función del habla (2017:1).

Para Marchesan, las alteraciones del habla pueden ser clasificadas según origen, en fonético y fonológico. Las alteraciones de origen fonológico son consecuencias de dificultades del lenguaje. Las alteraciones de origen fonético presentan sus consecuencias en las alteraciones del habla, estas alteraciones pueden ser de origen neurológico o alteraciones de origen músculo esquelético (2007: 1-2).

Según Marchesan y Lopes de Castro Martinelli, la dificultad va estar determinada por la causa, es decir, la producción del habla puede presentar dificultades debido a alteraciones anatómicas en estructura facial y cavidad oral. Alteraciones neuromotoras que causan disartrias y dispraxias; alteraciones en la adquisición del lenguaje, de audición y cognitivas y/o psicológicas. Por lo tanto, es necesaria la armonía entre las estructuras anatómicas y en qué medida las propias funciones orofaciales pueden interferir en la producción del habla. Ante la evidencia de alteraciones articulatorias en la realización del habla se hace uso de adaptaciones y/o compensaciones (2015: 15, 16,21).

Por otro lado, en la investigación realizada por Álvarez, García y Dantas titulada “Estudio Epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla”, concluyeron que “es importante que los especialistas en Motricidad Orofacial puedan evaluar el frenillo de la lengua de niños de 6 a 8 años, principalmente si estos tienen alteración del habla” (2010: 1).

En la ciudad de Trujillo; la campaña quirúrgica humanitarias de la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética, en colaboración con los Hermanos de San Juan de Dios, consideraron importante realizar la intervención del frenillo lingual debido a la prevalencia de estos casos (2017: 433).

La revisión bibliográfica, refiere acerca de la importancia de la armonía anatómica en relación a las funciones estomatognáticas. El frenillo lingual alterado, es considerado una alteración de origen musculoesquelético, que ha sido motivo de muchas investigaciones en España, Colombia, México, Brasil y Perú. Los resultados de estas investigaciones no solo identifican las características del frenillo lingual, sino que evidencian que ésta alteración representa una condición que predispone a las alteraciones del habla.

Diversas investigaciones de Marchesan, Teixeira y Cattoni precisan que la alteración del frenillo lingual se presenta de manera casual en niños y que no necesariamente es un factor causal de las alteraciones del habla, sin embargo, estas alteraciones del frenillo lingual si colaborarían con las alteraciones del habla (2010: 1995-200).

Además, una de las investigaciones realizadas por Marchesan precisa que la alteración del frenillo lingual dificulta la movilidad de lengua y de labios, que dificultan la correcta y precisa articulación de fonemas como la /r/ vibrante, la /l/ y

sus grupos consonantales. Por lo tanto, el habla se verá afectada como un todo por la disminución de la abertura de la boca (2004: 4).

El habla, un campo tan amplio y apasionante en la investigación científica y tan sencillo a la vez por sus características de uso natural del ser humano, es considerado el eje fundamental de la presente investigación. Por lo tanto, se ha planteado como objeto de estudio en esta investigación abordar dos aspectos: las características del frenillo lingual y de la producción del habla.

En Lima, y especialmente en los Asentamientos Humanos, no se han realizado muchas investigaciones acerca de las características del frenillo lingual y de la producción del habla de los niños en edad escolar.

En el asentamiento humano Huaycán, ubicado en el distrito de ATE en Lima Perú, ciudad de inmigrantes de las distintas provincias del Perú, con más de 160 mil habitantes, y una población infantil numerosa que necesitan que se le brinde atención desde el aspecto fonoaudiológico, es decir, detección temprana e intervención oportuna a los niños que necesiten. Facilitar información y sugerencias pertinentes a los padres de familia. También brindar información a las maestras que permita identificar la presencia de alguna alteración del habla que dificulte el desarrollo y el aprendizaje de los niños.

Los niños son el eje fundamental del desarrollo social, en calidad de actores sociales, quienes necesitan desarrollar competencia comunicativa. Siendo

el habla un aspecto fundamental en el desarrollo de todo ser humano en formación, se considera necesaria la investigación en niños de 6 y 7 años de edad, acerca de las características del frenillo lingual y de la producción del habla, en el Asentamiento Humano Huaycán.

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de profundizar en el estudio de las variables; frenillo lingual y producción del habla, desde una mirada descriptiva que permita identificar características anatómicas y funcionales, es decir se pretende profundizar en el conocimiento fonoaudiológico que permita identificar la presencia de alguna alteración, brindar información necesaria y realizar la derivación oportuna a los especialistas.

Por lo expuesto, el presente estudio se propone describir “las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán”.

1.1.2 Formulación del problema

Por lo mencionado anteriormente, se pretende responder las siguientes preguntas:

1.1.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán?

1.1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el tipo de frenillo lingual de los niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuáles son los movimientos linguales de los niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuáles son los tipos de alteraciones en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuáles son los sonidos afectados en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuáles son las características de las estructuras orales durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán?
- ¿Cuál es la velocidad del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán?

1.2 Formulación de objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar si el frenillo lingual es alterado o no alterado en niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán.
- Determinar los movimientos linguales de los niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.
- Determinar la frecuencia de las alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.
- Determinar los tipos de alteraciones en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.
- Determinar los sonidos afectados en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I. E. públicas de Huaycán.
- Determinar las características de las estructuras orales durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.

- Determinar la velocidad del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.

1.3 Importancia y justificación del estudio

Owens enuncia que el habla forma parte del desarrollo comunicativo, considerando el uso de símbolos lingüísticos y la adquisición de ciertas facultades de naturaleza cognitivo, motor y social. Además, destaca que el habla requiere del crecimiento del niño, que involucra la maduración de ciertas estructuras neuromusculares que a su vez van a permitir el control ascendente de los músculos más pequeños. Es decir, durante la producción del habla, el ser humano produce una serie de sonidos. Estos sonidos se modifican mediante el proceso de la articulación, que se da en la cavidad oral, en la que se encuentran: la lengua, el paladar, los dientes y los labios, que limitan o bloquean momentáneamente el aire que sale del tracto vocal, transformando el sonido inicial en sonidos del habla (2003: 70-71).

Teniendo en cuenta la afirmación de Owens, que el habla forma parte del aspecto comunicativo del ser humano; las conclusiones de la investigación realizada por Álvarez, García y Dantas, en la que refiere la importancia de la labor fonoaudiológica; además de la precisión de Marchesan, quien menciona que en presencia de alguna alteración de origen músculo esquelético, el habla se mostraría alterada. En este sentido, esta investigación se propone describir las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.

Por tal motivo esta investigación es importante y se justifica en tres niveles; a nivel teórico porque se pretende investigar el habla, tema fundamental en el desarrollo y crecimiento de todo ser humano, ya que el habla del niño se aprecia en el desenvolvimiento social del mismo, que podría verse afectado si hubiera alguna alteración o condición física que altere la producción del habla en los niños de 6 y 7 años.

A nivel práctico, este estudio se justifica, en que los resultados permitirán conocer las características del frenillo lingual y de la producción del habla. Así también, realizar las derivaciones en caso de detectar alguna alteración del frenillo lingual y/o de la producción del habla en los niños de 6 y 7 años.

A nivel metodológico la realización de este estudio se justifica porque a través de la evaluación realizada con el “Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua de Irene Marchesan 2014” se identificará frenillo alterado y no alterado y alteraciones del habla de origen fonético en los niños de 6 y 7 años.

Además, esta investigación permitirá conocer el perfil acerca de las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. públicas de Huaycán.

1.4 Limitaciones de la Investigación

Una de las limitaciones de la presente investigación fue el tiempo reducido que autorizó cada institución para evaluar a los niños. Otra de las limitaciones de este estudio es que no se realizó la anamnesis, porque no se logró realizar la entrevistas con los padres de familia. Además de los limitados estudios realizados acerca del frenillo lingual y de la producción del habla, de los niños de los distintos Asentamientos Humanos de Lima.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Huasco, Ramírez y Virto (2015), realizaron la investigación titulada “Características de la producción del habla en niños de 5 años 6 meses a 6 años 6 meses de la institución educativa Fe y Alegría N° 2, Condevilla – SMP, perteneciente a la U.G.E.L. 02”, de tipo transeccional descriptivo y de diseño descriptivo simple, con el propósito de identificar las características de la producción del habla en 100 niños de 5 años 6 meses a 6 años 6 meses. Se aplicó el instrumento de Evaluación Miofuncional de la Dra. Irene Queiroz Marchesan (MBGR 2011), quienes encontraron como resultado en los 100 niños evaluados, que el 53.0% presentaron alteraciones en la producción del habla. Las alteraciones de incidencia mayúscula fueron de origen musculoesquelético.

El tipo de alteración del habla más frecuente fue la distorsión, la cual altera los fones vibrantes simples y múltiples. Así también se observó, la lengua baja en posición habitual, articulación trabada, acúmulo de saliva en la comisura y un habla con loudness más débil y velocidad disminuida.

Fajardo y Harm (2014), efectuaron el estudio titulado “Características de la producción del habla en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado de la I.E. Liceo Naval Almirante Guise en el 2014”. El objetivo de esta investigación fue determinar las características en la producción del habla en niños de 6 a 7 años que presentan frenillo lingual alterado. Para la recolección de información requerida se utilizó el Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua de Irene Marchesan (2010) y la técnica de observación sistemática, con la finalidad de clasificar el tipo de frenillo lingual y las características en la producción del habla, de una población de 109 niños de la I.E. Liceo Naval Almirante Guise, del distrito de San Borja. Durante el proceso de evaluación elaboraron un registro documentario, fotográfico y de video. Los resultados fueron; que un 12.0% (13 niños) presentó frenillo lingual alterado, siendo la alteración más frecuente el frenillo corto en un 5.50% de los casos, seguidos del frenillo corto con fijación anteriorizada, en un 4.59% y del frenillo con fijación anteriorizada en un 1.83%. Así mismo, de los niños que presentaron frenillo lingual alterado, un 77.0% evidenció alteraciones en la producción de habla. Las alteraciones más frecuentes fueron las distorsiones (76.92%), seguida por las sustituciones (46.15%) y las omisiones (38.46%). Los fones que presentan alteraciones en su producción son la vibrante múltiple /rr/, la vibrante simple /r/ y sus grupos consonantales. Las investigadoras concluyeron que, “el frenillo lingual alterado contribuye a la

presencia de alteraciones; en la producción del habla, incorrecta ejecución de las praxias linguales, alteración de la forma del ápice de la lengua durante la elevación. Los fones que presentaron alteración en relación al frenillo lingual son los linguoalveolares /rr/, /r/”.

Fretelli y Gonzales (2015), elaboraron la tesis con el título de “Características de la lactancia materna en bebés de 1 a 6 meses con frenillo lingual alterado del hospital Rosalía de Lavallo de Morales Macedo”. El objetivo de este estudio fue dar a conocer las características del frenillo lingual en bebés que permitan realizar un diagnóstico e intervención temprana para y evitar que se genere otras alteraciones respecto a las funciones estomatognáticas y el habla. Método utilizado de tipo descriptivo simple. Este trabajo se realizó con 50 lactantes de 1 a 6 meses del Hospital Rosalía de Lavallo de Morales Macedo en Lima. Instrumento utilizado de Roberta Lopes de Castro Martinelli, para la evaluación del frenillo lingual en lactantes.

Los resultados, indicaron que 5 infantes presentaron frenillo lingual alterado, en quienes se evidencio lactancia caracterizada de movimientos linguales inadecuados, protrusión lingual limitada, incoordinación de movimientos, demora para iniciar la succión, succiones disminuidas con pausas largas, muerden y sueltan el pezón, emiten chasquidos, entre otros; y 45 de los bebés presentaron frenillo lingual no alterado.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Domingues y Rahal (2016), realizaron la investigación titulada “Trastornos del habla relacionados con alteraciones del frenillo lingual en escolares”, para caracterizar y comparar las alteraciones del habla relacionadas a las alteraciones del frenillo lingual. Se evaluaron 52 niños de ambos sexos, de edades, entre los 8 años 6 meses y 10 años 11 meses. Este artículo explica la importancia del equilibrio anatómico funcional que propicie una adecuada producción del habla, respecto del frenillo lingual alterado. Se sugiere evaluar aspectos de la lengua como son: morfología, tono y movilidad. Es así que los resultados de este estudio mencionan, que 26 niños (50.0%) presentan frenillo lingual alterado, de los 26 niños 20 (80.8%) presentan tono disminuido de la lengua, 20 (76.9%) presentan lengua baja en la cavidad oral y 16 (61.5%) presentaron alteraciones de la articulación. Se concluye que el frenillo corto prevalece sobre el frenillo anteriorizado y el frenillo corto anteriorizado. Es necesaria la evaluación del habla para poder realizar un diagnóstico y tratamiento acertado, evitando así un impacto negativo en el desarrollo del aspecto social del paciente.

Marchesan, Texeira y Cattoni (2010), efectuaron el estudio acerca de las “Correlaciones entre diferentes tipos de frenillos linguales y las alteraciones del habla”. El objetivo de este artículo fue de revisar la bibliografía acerca del frenillo lingual y las alteraciones asociadas al habla. Esta revisión bibliográfica se realizó en base al análisis de la fuente de datos de Medline, Lilacs y Scielo, considerando los años entre 2000 a 2010. Según esta revisión bibliográfica, el frenillo lingual

alterado provoca dificultades en los movimientos de la lengua, es decir en el acoplamiento de la lengua en el paladar duro, ya que cuanto más anteriorizada sea la fijación mayor será la limitación del movimiento de la lengua, esta limitación del movimiento de este órgano muscular concurre en dificultades en la fase de amamantamiento y de la deglución; y clasifican el frenillo lingual alterado en: corto, con fijación anteriorizada, con fijación corta y anteriorizada.

Las características más frecuentes de las alteraciones del habla que se dan en relación a las alteraciones del frenillo lingual son: Compensaciones y adaptaciones durante el habla en un espacio disminuido entre maxilares, articulación imprecisa, flape alveolar omitido, sustituido o distorsionado, limitación de la abertura de boca durante el habla contribuyen con la imprecisión e ineficiencia en los movimientos aislados de la lengua, postura de la lengua en el piso de la boca , aumento de salivación, movimientos mandibulares excesivos de lateralización y/o interiorización que pueden generar imprecisiones en el habla. Este artículo sugiere que la evaluación debe de ser realizada de forma cualitativa y cuantitativa, y que se complemente con la historia del paciente, para obtener una evaluación acertada que se ajuste al contexto de vida del paciente, que nos amplíe la visión de la ruta del tratamiento.

Finalmente, los autores concluyen que las alteraciones del frenillo lingual predisponen a las alteraciones del habla. Estas alteraciones son evidentes en la ocurrencia de compensaciones con la intención de minimizarlas. Por otro lado, no se determina al frenillo lingual alterado como causa prevaleciente en las

alteraciones del habla, ya que no se encontraron evidencias que demuestren que las distintas alteraciones del frenillo lingual sean la causa de las alteraciones de algunos fones, porque independientemente del frenillo alterado, los fones que se alteran son los del “flape alveolar”.

Santos, Silva, Leal, y Motta (2009), efectuaron el estudio “Prevalencia de las alteraciones del frenillo lingual y sus implicancias en el habla de escolares”. El método que se usó para este estudio fue el transversal, observacional y descriptivo, cuya muestra fue de 260 niños de edad 6 a 12 años de tres escuelas municipales localizadas en la ciudad de Belo Horizonte. Los criterios de exclusión fueron: los niños a los que se le había realizado la frenectomía, fonoterapia o que presentaron alguna alteración física o cognitiva que interfiriese en la evaluación fonoaudiológica.

Los niños fueron evaluados en tres etapas, por tres fonoaudiólogos. En la primera etapa se evaluó el frenillo, a través de la inspección visual, según criterios: frenillo normal, frenillo corto y fijación anteriorizada, corto con fijación anteriorizada. En la segunda etapa se tomaron las medidas con paquímetro digital Digimens Stainles Steel: máxima distancia interincisal, máxima distancia interincisal con la lengua en la papila, se aplicó la fórmula del DIMALAP. Pasaron a la tercera etapa, los niños que presentaron alteraciones en la primera y segunda etapa. En esta etapa fueron fotografiados, luego se le realizó la evaluación funcional, en la que se observó aspectos como; la tensión de la lengua, posicionamiento de la lengua en postura habitual, praxias, observación del piso de la lengua durante la evaluación, forma de la lengua que puede ser rectangular,

cuadrada y la forma de corazón en el momento de la protrusión. Los niños, que en las tres etapas presentaron alteraciones del frenillo lingual, se les evaluó el habla, para lo cual se aplicó la prueba de denominación de ABFW, que verificó el inventario fonético de los niños, con el propósito de verificar posibles implicaciones en el habla como resultado del frenillo lingual alterado.

En cuanto a los resultados, 28 (60.0%) presentaron frenillo corto; 12 (25.0%) frenillo anteriorizado, 7 (15.0%). En total 47 escolares con alteración. También se observó que los individuos que tenían frenillo corto y corto anteriorizado fueron el grupo de mayor prevalencia en tener la punta cuadrada de la lengua que los individuos con frenillo anteriorizado. Los individuos que presentaron frenillo corto y anteriorizado, presentaron mayor dificultad en las praxias de vibración de la lengua. Las praxias de succión se mostraron alteradas en frenillos cortos y frenillos cortos anteriorizados. No se encontró una relación significativa entre las alteraciones del frenillo lingual y el habla.

De acuerdo, con los datos encontrados en este estudio: Praxia de la lengua hacia arriba (83.0%), en vibración (67.0%), en niños con frenillo corto y anteriorizado. Y la praxia de succión en frenillos cortos y frenillos cortos y anteriorizado y elevación de la punta de la lengua, el 100% de estas alteraciones están presentes en individuos con frenillo lingual alterado. Del 47 (18.0%) de individuos con alteraciones del frenillo, 34 (72.0%) presentaron alguna alteración en el habla. Al considerar los tipos de alteraciones del frenillo y sus implicaciones en el habla se mostró mayor prevalencia en el frenillo corto anteriorizado (85.0%),

frenillo corto 75.0% y frenillo anteriorizado 58.0%. En frenillos anteriorizados cuanto más esté fijado en la parte anterior, mayor será la sugerencia quirúrgica, debido a sus implicaciones en el habla, movilidad, de la lengua, masticación y de la deglución. La fijación en la cara lingual puede determinar el tipo de frenillo.

En esta investigación se resalta la prevalencia de la distorsión ante la protrusión y la omisión. La literatura habla de los fones alterados; distorsión en los fones [r], [s] y [z]; protrusión de lengua en [t], [d] y [l]; omisión de la [r]. Las praxias de elevación de la lengua y de la vibración se mostraron más alteradas. La distorsión se da cuando la persona busca ajustes o compensaciones relacionado a la posición de la lengua para un habla más inteligible. La distorsión afecta al habla como un todo. La articulación bloqueada es una compensación recurrente de la reducción de la movilidad de la lengua que tiende a reducir el espacio entre los maxilares durante la articulación del habla. La articulación bloqueada es uno de los factores de imprecisión articulatoria. La protrusión está relacionada a como el sujeto adapta su articulación, realiza movimientos mandibulares de anteriorización, internaliza los fonemas linguodentales, alveolares y líquidas en tensión de la lengua. La omisión ocurre debido a la dificultad de la falante en mover la lengua, asociada a la tensión reducida de la lengua lo que dificulta la vibración de la misma en la ejecución del fon [r].

La prevalencia de la alteración del frenillo lingual dentro de los evaluados fue del 18% sin diferencia entre ambos sexos. El frenillo corto predominó sobre los demás tipos. Sin embargo, el frenillo corto anteriorizado

presentó mayores implicaciones en el habla. Las características del habla más encontradas fueron la distorsión y la articulación bloqueada.

Melchior, Pase, Marafía y Bolli (2015), elaboraron el artículo acerca de la “Prevalencia de alteraciones fonoaudiológicas en pre-escolares de la red pública y los determinantes sociales”. El objetivo de esta investigación fue verificar la prevalencia de alteraciones del habla, lenguaje y motricidad orofacial, así como una posible asociación de estos factores con determinantes sociales como, condición socioeconómica y escolaridad parental en niños de 4 a 6 años y 11 meses de edad, matriculados en escuelas municipales de educación infantil de la ciudad de Santa María-RS. La muestra estuvo compuesta 262 niños entre 4 a 6 años 11 meses de edad. El método utilizado fue el transversal. Los investigadores encontraron que las alteraciones de más prevalencia fue la de motricidad orofacial (31.30%), alteraciones de habla (21.37%), de lenguaje (4.58%). No se encontraron asociaciones entre alteraciones fonoaudiológicas y determinantes sociales. El artículo concluye que la muestra presenta un alto índice de alteraciones fonoaudiológicas, que evidencian la importancia de la labor fonoaudiológicas en los niños de este lugar.

Parra, Olmos, Cabello y Valero-García (2015) realizaron la investigación titulada “Eficacia del entrenamiento en praxias fonoarticulatorias en los trastornos de los sonidos del habla en niños de 4 años”, con el objetivo de aplicar un programa de intervención en una muestra de niños de 4 años con problemas articulatorios. La muestra estuvo compuesta por 15 niños, los cuales aún no habían adquirido los fonemas, 8 niños en un grupo de tratamiento y 7 niños en el

grupo control. Los niños del grupo de tratamiento recibieron terapias 2 veces por semana en sesión de 30 a 45 min.; durante un periodo de tres meses. Tras un seguimiento de 10 meses fueron evaluados y los resultados muestran una tendencia a la mejora del grupo de tratamiento.

Álvarez, García y Dantas (2010), realizaron la investigación titulada “Estudio Epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla”. El objetivo de este estudio fue evaluar el frenillo lingual en niños de 6 a 8 años de edad para identificar los tipos de frenillo. Además, identificar la relación entre el tipo de frenillo y las alteraciones de los fones linguoalveolares /l/, /r/ simple, /rr/ vibrante y linguodentales /t/, /d/. En este estudio participaron 108 niños de ambos sexos entre 6 y 8 años, quedando excluidos aquellos que presenten problemas neurológicos de audición y cognición.

Los resultados mostraron que 12 niños fueron encontrados con alguna alteración del frenillo lingual, 7 niños corresponden a las edades de 6 a 7 años que cursan el primer grado de educación primaria y 5 niños entre 7 a 8 años de segundo grado. De los 12 niños que presentaron frenillo lingual alterado, 6 niños (50.0%) presentaron frenillo corto, 4 (33.33%) frenillo anteriorizado, y 2 (16,7%) frenillo corto con inserción anteriorizada. De los 12 niños que presentaron frenillo lingual alterado, 5 niños (41,67%) no presentaron alteración en el habla, 7 niños (58.33%) presentaron habla alterada. En el frenillo corto 2 (33.33%) niños con

habla normal y 4 niños (66.7%) presentaron habla alterada, finalmente en frenillo corto con inserción anteriorizada 2 (100%) presentaron habla alterada.

La conclusión fue, que “es importante que los especialistas en Motricidad Orofacial puedan evaluar el frenillo de la lengua de niños de 6 a 8 años, principalmente si estos presentan alteración del habla”.

Oliveira y Marchesan (2010) realizó la investigación “Comparación en cuanto a género y habla de dos grupos con alteración del frenillo lingual, con y sin algún tipo de queja”. I Congreso Internacional de Motricidad Orofacial. El objetivo de estudio fue caracterizar, tabular y comparar las alteraciones de habla en sujetos de ambos géneros con alteraciones de frenillo. Se utilizó el protocolo propuesto por Marchesan (2003). La muestra estuvo compuesta por dos grupos: Grupo I, sin quejas; de 6 años 1 mes a 11 años y 8 meses (la media de 7 años y 8 meses), 108 alumnos de una escuela de la municipalidad del interior de Sao Paulo. De estos alumnos evaluados, 44 (40.7%) presentaban alguna alteración del frenillo lingual, no presentaron alguna queja específica de habla, aunque no hablaban bien. Grupo II, 42 pacientes de CEFAC, de edades de entre 2 años 4 meses a 47 años 7 meses, la media de 16 años 7 meses, el motivo de consulta en su mayoría fue alguna queja de habla (95.2%), estas personas fueron derivados para frenectomía.

Los resultados del análisis estadístico respecto al género fueron que en el grupo I; 56.8% fueron hombres y 45.2% fueron mujeres y en el grupo II; 76.2% hombres, 23.8% mujeres. En cuanto al habla el grupo I; 27.3% fueron detectados

con alguna alteración del habla; 58.3% flape alveolar, 25% fricativo alveolar, 16.7% fricativo post alveolar. En el grupo II, 88.1% fueron detectados con alguna alteración del habla; de los cuales 73.8% flape alveolar, 33.4% fricativo alveolar, 31.0% fricativo post-alveolar.

Las autoras concluyeron que una alteración de frenillo lingual no necesariamente conlleva a una alteración del habla. En ambos casos la alteración del frenillo se dio con mayor incidencia en el género masculino. El flape alveolar fue uno de los fones más alterados en los grupos seguidos de fricativos alveolares y fricativos-post alveolares con y sin queja de alteración del habla.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 El habla

Zemblin menciona, que la producción del habla comprende cuatro etapas: Respiración, fonación, articulación y resonancia (2000: 48).

American Speech - Language - Hearing Association (ASHA 2018) menciona, que el habla es la forma en que se producen los sonidos, es el medio de comunicación oral que está compuesto por la articulación, la voz y la fluidez.

Para Ling, la facultad de adquirir el habla se da a través de tres sentidos: la audición, la visión y el tacto en personas normales. También, menciona que la detección, discriminación, identificación y comprensión; son periodos de procesamiento de patrones de habla (2002: 35).

Para Marchesan y Lopes de Castro Martinelli, el habla es un regalo dado solo a los seres humanos y este ser humano tiene la facultad de expresar sus pensamientos a través del habla. El habla es investigada por ciencias como la lingüística, fonética y fonología. El habla natural es analizada desde su producción, es decir que estructuras intervienen en este proceso y cómo se combinan los sonidos para producir la amplia variedad de lenguas que se hablan en todo el planeta (2015: 15).

Lopes de Castro Martinelli y Marchesan refieren que, de presentarse alteraciones de voz, audición, lenguaje y habla la comunicación se verá afectada. También, mencionan que, en las alteraciones articulatorias, se hace frecuente el uso de adaptaciones y /o compensaciones. Por otro lado, las personas pueden presentar una autoestima baja al sentir que no son comprendidas (2015: 51).

Susanibar y Dioses, mencionan, que el habla abarca una serie de aspectos motores, sensoriales, lingüísticos y cognitivos. Además, la dimensión cognitiva implica procesos de percepción, imaginación, el pensamiento y la actuación a nivel episconsciente que permiten a la persona usar de manera distinta los códigos y reglas de la lengua en base a sus experiencias socioculturales, estados afectivos, cognitivos, conativos y volitivos, procesos que se muestran durante la emisión del habla, denotándose la singularidad de la voz, fluidez, prosodia y articulación en cada persona. Así también, los distintos patrones del habla están compuestos por diferentes registros fonéticos, estos detalles se evidencian en cada tipo de habla, que pueden ser; susurrada, agitada, sobrearticulada, ajustada a la retroalimentación auditiva, producida con o sin gestos, con distintos grados de

emoción, con sentido e incluso, hasta sin significado. Al evidenciar la complejidad del habla es necesario una visión holística que permita comprender, analizar e intervenir de manera pertinente cuando sea necesario (2016: 23).

2.2.2 Fisiología del habla

2.2.2.1 Producción del habla

Santos enuncia, que el aparato fonador está constituido por las cavidades supraglóticas y subglóticas. Las cavidades supraglóticas intervienen en la resonancia y la articulación de los sonidos del habla y están constituidas por las cavidades; oral, nasal y faríngea. Las modificaciones en la configuración y relación de estas estructuras alteran las propiedades acústicas determinando los sonidos producidos. Los articuladores pueden dividirse en dos tipos: pasivos y activos. Los activos son los siguientes: labios, lengua, paladar blando y mandíbula. Los articuladores pasivos son: sector anterior de la arcada dentaria, región de los alveolos dentarios superiores y el paladar duro (2015: 30).

2.2.2.2 El habla y la respiración

Durante la producción del habla; la laringe y el mecanismo velofaríngeo se elevan o deprimen; activan o inactivan según corresponda de acuerdo a los tipos de sonidos producidos en el habla. Los pliegues vocales se aducen o abducen dependiendo al sonido producido. Así también; la lengua, mandíbula y labios establecen variadas formas, conforme a los tipos de sonidos ejecutados en el habla.

2.2.2.3 El habla y el sistema estomatognático

Berretein, Trindade y Niemeyer plantean la división de las funciones estomatognáticas en: Clásicas y adaptativas. Dentro de las funciones adaptativas se encuentran; el vómito, mordida, sonrisa, escupir, entre otros y dentro de las funciones clásicas se considera; la masticación, deglución, habla y respiración. También los autores refieren, que las funciones desempeñadas por el sistema estomatognático resultan de la interrelación entre diferentes conexiones neurales realizadas por el sistema nervioso central. En este sistema se evidencia una programación o memoria neuromuscular específica para cada función. Las condiciones morfológicas de los constituyentes de este sistema y/o proceso de maduración neuromuscular, producen implicaciones significativas sobre el patrón funcional que será aprendido, determinado no solo por condiciones específicas de funcionamiento neuromuscular, sino también por las funciones neurovegetativas (respiración, succión, deglución y masticación).

En este sentido, el tratamiento se orienta a la adecuación de las funciones estomatognáticas, el cual se focaliza en la integración de la corrección de aspectos musculares y el establecimiento de las conexiones neurales relacionadas con el patrón neuromuscular con el propósito de lograr el nuevo aprendizaje respecto de las funciones estomatognáticas (2015: 191- 194).

2.2.2.4 Habla, voz y articulación

La fonoarticulación, se considera un proceso altamente complejo, que envuelve habilidades auditivas, lingüísticas, cognitivas e intelectuales, siendo los movimientos fonoarticulatorios resultantes de la integración de mecanismos relacionados con el sistema respiratorio y estomatognático.

Según Berretein, Trindade y Niemeyer la voz es producida durante la fase respiratoria del ciclo respiratorio, es el resultado de integración entre fuerzas aerodinámicas de los pulmones y mioelásticas de la laringe. Para que ocurra la fonación es necesario el cierre glótico, resultante de la contracción de los músculos intrínsecos de la laringe. La presión subglótica generada se torna suficientemente capaz de superar la coaptación de los pliegues vocales, siendo alta la velocidad con que el aire expiratorio recorre los pliegues vocales, causa un mecanismo conocido como efecto de Bernoulli, que resulta en el acercamiento y vibración de las mismas generando un sonido fundamental (2015: 211).

Durante el habla se realizan diferentes combinaciones de actividad muscular que son utilizadas para el control biomecánico de los movimientos de la abertura y cierre de pliegues.

Los músculos que intervienen en el cierre vocal son los músculos cricotiroides y tiroaritenoides lateral, mientras que el músculo aritenoides permite la abertura posterior de la glotis y el músculo cricoaritenoides posterior la abertura total de la misma.

La variación de la posición de la laringe en el cuello, resultante de la acción de los músculos supra e infrahioideos, implican modificaciones en la forma como vibran los pliegues vocales, de tal manera que la elevación de la laringe aumenta la frecuencia de la vibración de los pliegues, resultando un pitch agudo.

Por otro lado, Johan Sundberg menciona, que el sonido producido en la laringe será amplificado en la caja de resonancia y que las condiciones morfológicas de la laringe, oro y nasofaringe, son determinantes, así como la cavidad nasal y los senos maxilares. Estas representaciones consonantales son responsables de amplificar más fuerte determinados armónicos (2015: 29,135).

Berretein, Trindade y Niemeyer afirman que la tipología facial influye en la cavidad vocal, principalmente en el aspecto de la altura (grave o agudo), siendo los individuos con cara larga los que presentan altura vocal grave, lo contrario de aquellos con cara corta (2015: 213).

2.2.3 Órganos fonoarticuladores

Susanibar, Dioses y Tordera mencionan que los órganos fonoarticuladores interfieren en la producción del habla conformando procesos puramente mecánicos. Estas estructuras comprenden órganos, músculos, huesos, cavidades y pliegues. Además, es importante mencionar que la oclusión dentaria si bien no es una estructura específica, sino un acto fisiológico tiene un papel esencial en la emisión de los sonidos o fonos. También menciona que, en la evaluación fonética- fonológica, se explora de manera prioritaria las que se

encuentran en la periferia, debido a la facilidad con la que pueden ser valoradas perceptivamente por el especialista (2016: 84).

2.2.3.1 Clasificación de los órganos fonoarticuladores

La clasificación de los órganos fonoarticuladores se realiza, según Susanibar, Dioses y Tordera (2016: 85).

a. Estructuras activas:

▪ Lengua

Estructura muscular que ejecuta maniobras precisas, direccionando y controlando el flujo de aire fonado para ser articulado (consonantes), en la producción de las vocales la lengua se eleva o desciende para formar la cámara de resonancia.

Sadler precisa que la lengua emerge en el embrión de aproximadamente 4 semanas a modo de dos prominencias linguales laterales y una prominencia medial: el tubérculo impar. Estas tres prominencias se originan en el primer arco faríngeo. Al aumentar de tamaño las prominencias linguales laterales sobrepasan el tubérculo impar y se fusionan para dar origen a los dos tercios anteriores o cuerpo de la lengua. En los arcos faríngeos segundo y tercero se origina la parte posterior o raíz de la lengua. Posiblemente algunos músculos de la lengua se diferencian in situ, pero la mayoría proviene de los mioblastos que se originan en las somitas occipitales. La musculatura de la lengua esta inervada por el nervio hipogloso (2016: 291).

Según Santos la lengua es un articulador, que tiene cualidades de flexibilidad y movimiento y su principal función se dan en los procesos de masticación y deglución (2015: 30).

Respecto a la lengua, Lopes de Castro Martinelli y Marchesan refieren que, a partir de algunos estudios, la lengua presenta 16 zonas funcionales (2015: 51).

Según Sundberg, la lengua consta de un conjunto de diferentes músculos, muchos de los cuales se originan en el hueso hioides (2015: 29).

Para Netter, los músculos de la lengua son de tipo esquelético, los cuales se dividen en intrínsecos y extrínsecos.

1. Músculos intrínsecos; están compuestos por haces musculares longitudinales transversales y verticales del músculo esquelético que permite torcer alargar y aplanar la lengua.

2. Músculos extrínsecos son cuatro músculos que mueven la lengua (protruir, elevar, deprimir o retraer); todos tienen el sufijo glosa en su nombre, ya que hace referencia a la lengua.

Todos los músculos de la lengua están inervados por el nervio hipogloso (NC XII), excepto el palatogloso que esta inervado por el nervio vago (NC X). El principal músculo de la lengua es el geniogloso, que se mezcla con las fibras de los músculos longitudinales intrínsecos para anclar la lengua al suelo de la boca. En comparación, el geniogloso y su componente muscular intrínseco es el músculo más fuerte del cuerpo. Los músculos de la lengua son:

- Geniogloso; se origina en la espina mentoniana, se inserta en el dorso de la lengua y el hueso hioides, su inervación se da en el nervio hipogloso. Se encarga de deprimir y protruir a lengua.
- Hiogloso; se origina en el cuerpo y hasta mayor del hueso hioides, se inserta en la parte lateral y cara inferior de la lengua. La inervación se da en el nervio hipogloso, cuya función es deprimir y retraer la lengua.
- Estilogloso; se origina en el apófisis estiloides y ligamento estilohioideo, se inserta en los lados y parte inferior de la lengua. La inervación se da en el nervio hipogloso y su función es retraer la lengua y tira de la misma hacia arriba para la deglución.
- Palatogloso; se origina en la aponeurosis del paladar blando, se inserta en la parte lateral de la lengua. Su inervación se da en el nervio vago y plexo faríngeo y su función es de elevar la porción posterior de la lengua (lámina 3-4).

- **Los labios**

Su acción está íntimamente relacionada a la movilidad y acción de algunos músculos faciales. Participa directamente durante la emisión de los sonidos bilabiales /p/, /b/, /m/; labiodental /f/ y vocales /o/, /u/.

- **ATM-Mandíbula**

La articulación temporomandibular (ATM) facilita, que se realice los movimientos mandibulares verticales realizados durante la fonoarticulación, en la que se aprecia características articulatorias y acústicas.

b. Estructuras pasivas:

- **Esfínter velofaríngeo**

Mecanismo que realiza un cierre valvular, que separa la cavidad oral de la nasal y permite que el aire sea conducido hacia la boca durante la emisión de un sonido oral. En la emisión de los sonidos nasales; /gn/, /n/, /m/, no participa este mecanismo dado que se encuentra en posición habitual, siendo la lengua o labios, los encargados de ocluir la cavidad oral e impedir que el aire fonado salga por la boca, dirigiéndolo hacia la cavidad nasal.

En el esfínter velofaríngeo, se encuentra el paladar blando, que actúa como una estructura pasiva durante la emisión de los sonidos /k/, /g/ y /x/; a su vez se encuentra elevado, la lengua asciende para contactarlo, /k/, /g/, o crear una fricción, /x/.

- **Paladar duro**

Estructura que sirve de punto de contacto para la lengua. Facilita la emisión de los sonidos /gn/, /j/, /ts/ e /y/, ya que el contacto se realiza en la región central del paladar y cuando el contacto sea más anterior, en la apófisis alveolar, se producirá los sonidos /n/, /l/, /r/, /rr/, /s/.

- **Dientes y arcos dentarios**

Estructuras que son un punto de contacto para los labios y lengua durante la producción de diversos sonidos del español: /m/, /n/, /ng/, b/, /d/, /p/, /t/, /k/, /f/, /x/, /ts/, /l/, /r/, /rr/.

2.2.4 Frenillo lingual

Lopes de Castro Martinelli y Marchesan mencionan, que el frenillo lingual es una pequeña membrana mucosa que conecta a la lengua con el piso de la boca (2015: 53).

El frenillo lingual no alterado, es la membrana mucosa de tamaño y consistencia no alterada y cuyo punto de inserción en el piso de la boca y en la parte posterior de la lengua, no interfieren en los movimientos de la lengua durante la emisión de los distintos sonidos del español.

2.2.5 Frenillo lingual alterado

Actualmente, la alteración del frenillo de la lengua es definida como una anomalía congénita que ocurre cuando los tejidos remanentes del periodo

embrionario que no sufrieron apoptosis por muerte celular programada, permanecen en la cara inferior de la lengua limitando sus movimientos.

Frenillo lingual alterado, implica que algunos movimientos de la lengua como lateralización, protrusión, circulares, de retracción entre otros; afecten la emisión de algunos fonemas (Susanibar y Dioses 2016: 34).

Esta limitación de movimientos de la lengua, también limita las funciones de succión, masticación, deglución y habla (Lopes de Castro Martinelli y Marchesan 2015: 57).

Cuando existe restricciones en los movimientos de la lengua, ocasionados por una alteración del frenillo lingual, es posible encontrar imprecisión articulatoria, velocidad aumentada del habla, producción distorsionada de los fones de flape alveolar vibrante simple /r/, vibrante múltiple /rr/, la aproximante lateral alveolar /l/, y fricativos alveolares /s/ y /z/, abertura de la boca reducida, desvíos de labios y de mandíbula, posición de lengua baja en la cavidad oral con participación atípica de sus márgenes laterales durante el habla, en la que un lado de la lengua podrá participar más que otro (Marchesan 2015: 56).

Así también, para Marchesan cuando existe alteración del frenillo lingual se puede observar alteraciones en las funciones estomatognáticas. Entonces el habla también podría estar afectada, debido a la alteración de los movimientos

linguales además de la postura baja y la protrusión limitada que realiza la lengua. En consecuencia, se produce imprecisión en el habla, presentándose distorsiones en la producción de los sonidos alveolares; vibrante simple /r/, vibrante múltiple /rr/, fricativos alveolares /s/ y /z/ (2013: 77-82).

Según Marchesan, la alteración del frenillo lingual produce cambios en la movilidad de la lengua y los labios, que van a resultar en una articulación incorrecta e imprecisa, es decir se percibe ausencia de claridad y consistencia en la producción de algunos fonemas. Además, menciona que se percibe un habla imprecisa como un todo cuando hay disminución en la abertura de la boca (2004: 4).

Por otro lado, las alteraciones del frenillo lingual en la mayoría de casos se dan de forma aislada, es decir la ocurrencia de esta alteración anatómica es mínima en presencia de algún síndrome. Además, según la revisión bibliográfica para Regina de Oliveira y Marchesan la incidencia de las alteraciones mencionadas se dan más en varones que en mujeres (2010: 1).

Lopes de Castro Martinelli y Marchesan también señalan que en la evaluación del frenillo de la lengua se debe considerar lo siguiente: fijación en el piso de la boca; fijación en el tercio medio, por debajo del tercio medio, entre el tercio medio y el ápice, y fijación en el ápice de la lengua; forma de la punta de la lengua en elevación; y movimientos de elevación, protrusión y lateralización en la

producción del habla. Esta evaluación permitirá realizar un diagnóstico correcto, indicando conductas terapéuticas más asertivas (2015: 53).

2.2.6 Alteraciones del habla

Susanibar, Dioses y Tordera refieren que las alteraciones en los procesos neurolingüísticos, neurofisiológicos, neuromusculares y/o actividad psíquica estarían relacionadas a las alteraciones del habla, estas alteraciones están determinadas por el uso impreciso de los signos y normas establecidas en cada lengua o idioma; las cuales se evidencian alteraciones de aspectos segmentales; fonética y fonología; aspectos suprasegmentales; prosodia, fluidez y voz (2016: 120).

2.2.6.1 Alteraciones del habla según su origen

La clasificación de las alteraciones del habla según su origen se realiza, de acuerdo a Susanibar, Dioses y Tordera (2016: 174-177).

▪ Alteraciones fonéticas

Alteración que consiste en la incapacidad de articular correctamente los sonidos esperados a una determinada edad cronológica. Esta dificultad se detecta desde la emisión aislada de sonidos, como también en sílabas, palabras o conversación. Según la etiología se divide en:

- Morfológico; maloclusiones, fisuras, malformaciones, frenillo de la lengua alterado, que puede producir movimientos adaptados, amplitud reducida, entre otros.
- Neuromotor; apraxias del habla infantil, parálisis del habla infantil, hemiplejías, esclerosis lateral amiotrófica (ELA), Parkinson, etc. Pueden originar diversas alteraciones en el movimiento de las estructuras anatómicas del habla.
- De aprendizaje motor; la dificultad es consecuencia de no haberse adquirido suficiente destreza para ejecutar los movimientos articulatorios destinados a la emisión de un determinado sonido.
- Otros; se refiere a las condiciones que no pueden ser agrupadas en las categorías anteriores, pero que ocasionan alteraciones fonéticas, principalmente distorsiones. Entre ellas acumulo de saliva en la cavidad oral, poca secreción salival, uso de piercing, uso de prótesis dentales mal adaptadas, uso de aparatos ortodónticos u ortopédicos, etc.

▪ **Alteraciones fonológicas**

Alteración que consiste en el uso inadecuado de los segmentos contrastivos esperados a una determinada edad cronológica, caracterizada porque el individuo logra articular de manera aislada o en sílabas el segmento, pero no los utiliza de manera espontánea. Según la etiología se divide en:

- Sensorio auditivo; déficit en la discriminación o reconocimiento fonológico.

- Cognitivo lingüístico, el error se genera en la representación léxico-gramatical de la palabra y/o programación fonológica por un posible déficit en la representación, almacenamiento, acceso y/o recuperación de los rasgos distintivos.

- **Alteraciones fonéticas- fonológicas**

Alteraciones del habla en la que coexisten errores fonéticos y fonológicos. Pueden presentarse de manera simultánea ambas etiologías.

2.2.6.2 Alteraciones fonéticas del habla

- **Omisión**

Omite un determinado fono en la producción articulatoria de manera sistemática.

- **Sustitución**

Sustituye un determinado fono por otro fono, pero ambos se realizan en al mismo punto de articulación.

- **Distorsión**

Producción articulatoria distorsionada del sonido, este sonido no pertenece al inventario fonético del hablante, ejemplo: ceceo anterior o lateral (Santos 2015: 32).

2.3 Definición de términos básicos

- Habla; ejecución de la programación motora que se realiza para comunicarse. Característica innata de cada de ser humano, y la forma en la que se realiza es única en cada persona (Susanibar y Parra 2011: 214).
- Alteraciones del habla; son las interferencias que afectan la programación motora, es decir interfieren en la producción de los sonidos del habla.
- Fono; determinado sonido del habla, unidad mínima de la fonética. Un sonido es un elemento segmental que posee características fonoarticulatorias, anatomofisiológicas, acústicas y perceptivos particulares de una secuencia sonora (Susanibar y Parra 2011: 196).
- Fonética; considerada la materialización de la fonología, gracias a los movimientos que realizan las estructuras articulatorias del habla, las cuales producirán rasgos distintivos de cada sonido en una cadena fónica. Básicamente es la capacidad de seleccionar, sistematizar, activar y secuenciar patrones neuromotores (Susanibar, Dioses y Tordera 2016: 68, 69).

- Frenillo; pliegue mucoso pequeño que va desde una parte más fija, hacia una parte con mayor libertad de movimiento, limitando los movimientos de esta última (Susanibar y Parra 2011: 201).
- Frenillo lingual alterado; remanente embrionario de consistencia fibrosa cubierto de mucosa, es posible que la ubicación en la fijación en la cara inferior de la lengua determine si es alterado o no alterado.
- Fijación del frenillo lingual; punto de inserción en la cara ventral de la lengua y en el piso de la boca.
- Alteración musculoesquelética, alteraciones causados por dificultades en las estructuras óseas y musculares, relacionadas a la producción del habla (Zorzi 2000: 14).
- Fonoaudiología, ciencia que se dedica al estudio de la comunicación humana y las alteraciones de la comunicación con el objetivo de brindar la atención necesaria a las personas que lo necesiten.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo y cualitativo, porque, el enfoque cuantitativo, define un estudio delimitado y concreto; las preguntas de investigación se sustentan en aspectos específicos a evaluar, cuyos resultados se analizan estadísticamente y enfoque cualitativo porque, establece una teoría coherente, respecto a lo que se observa que ocurre con frecuencia, conforme a Hernández, Fernández y Baptista (2006: 5,8).

El tipo de investigación desarrollado en el presente estudio es descriptivo, según Danhke (1989) citado por Hernández, Fernández y Baptista (2006: 102); porque se plantea identificar las características de las dimensiones del frenillo lingual y de la producción del habla a través de la observación.

El diseño de investigación es no experimental, transeccional o transversal descriptivo de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006: 155) porque, el recojo de la información se realizó solo en un espacio del tiempo, con el propósito de describir las variables frenillo lingual y producción del habla, según. Hernández, Fernández y Baptista (2006: 208,2010).

Sánchez y Reyes sostienen que en el diseño de investigación descriptivo simple, se obtiene datos de la realidad de la muestra, en un contexto determinado (2017: 117), cuyo diagrama es el siguiente:

M ----- O

Donde M representa la muestra y O representa la información importante que se obtiene de la muestra.

3.2 Población y muestra:

3.2.1 Población

La población estuvo compuesta por 139 niños de 6 y 7 años, que cursan el 1er. y 2do. grado de educación primaria en dos Instituciones Educativas públicas de Huaycán, como la I.E. N° 1265 “Santa Rosa de Lima” compuesta por 40 niños del 1er. Grado y 34 niños del 2do grado y la I.E. N° 1271 “San Juan Bautista” compuesta por 31 niños del 1er. Grado A y 34 niños del 1er grado B, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1.*Distribución de la población según I.E.*

Institución Educativa	1° Grado	2° Grado	Total
I.E. N° 1256 “Santa Rosa de Lima”	40	34	74
I.E. N° 1271 “San Juan Bautista”	65	0	65
			139

Tabla 2.*Distribución de la población por grados, según edad y sexo*

Indicadores	Edad		Sexo		Total
	6 años	7 años	Femenino	Masculino	
1 grado	50	55	44	61	105
2 grado	0	34	23	11	34
Total	50	89	67	72	139

3.2.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por los 100 niños de 6 y 7 años, que cursan el 1er. y 2 do. grado de la I.E. N° 1265 “Santa Rosa de Lima” y los niños del 1er. grado A y B de la I.E. N° 1271 “San Juan Bautista” públicas de Huaycán.

Para obtener la muestra se consideró los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- **Criterios de inclusión**
 - Niños entre 6 y 7 años 11 meses
- **Criterios de exclusión**
 - Niños que presenten trastornos del lenguaje
 - Niños con déficit intelectual
 - Niños que presenten algún síndrome

Tabla 3

Distribución de la muestra por grado, según edad y sexo

Indicadores	Edad		Sexo		Total	
	6 años	7 años	Femenino	Masculino	F	100 %
1 grado	40	43	33	50	83	83%
2 grado	0	17	13	4	17	17%
Total	40	60	46	54	100	100%

3.3 Definición y operacionalización de variables

Tabla 4.

Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Frenillo lingual Membrana mucosa, tejido conjuntivo que conecta la lengua con el piso de la boca (Marchesan 2013:2). Estructura musculoesquelética que es observada a partir de la fijación en el piso de la boca y en la cara inferior de la lengua.	Medidas de abertura bucal	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura máxima de la boca (DIMA). - Abertura máxima de la boca con el ápice de la lengua tocando la paila incisiva (DIMALAP). - Relación entre estas medidas en porcentaje: $DIMALAP \times 100 / DIMA = \%$
	Alteraciones de la lengua durante su elevación	<ul style="list-style-type: none"> - Punta de lengua en forma cuadrada o rectangular - Ligera hendidura en la punta - Punta de lengua en forma de corazón - La lengua no se eleva
	Fijación del frenillo en la cara inferior de la lengua	<ul style="list-style-type: none"> - En las carúnculas sublinguales - En la cresta alveolar
	Fijación en la cara inferior de la lengua	<ul style="list-style-type: none"> - En el tercio medio - Abajo del tercio medio - Entre el tercio medio y el ápice - En el ápice
	Movilidad de la lengua	<ul style="list-style-type: none"> - Succionar la lengua en el paladar - Vibrar la lengua - Protruir la lengua - Tocar el labio superior con el ápice de la lengua - Tocar las comisuras labiales con el ápice de la lengua
Producción del habla Acto motor que expresa el lenguaje (Marchesan 2007:1).	Frecuencia en las alteraciones del habla	<ul style="list-style-type: none"> - Habla alterada - Habla no alterada
	Alteraciones en el habla	<ul style="list-style-type: none"> - Omisiones de sonidos - Sustituciones de sonidos - Distorsiones de sonidos
	Sonidos afectados en la producción del habla	<ul style="list-style-type: none"> - /m/, /p/, /b/, /m/, /n/, /ñ/, /l/, /s/, /ch/, /f/, /r/, /rr/, grupos de /l/, grupos de /r/
	Abertura de la boca durante el habla	<ul style="list-style-type: none"> - Amplitud adecuada - Amplitud reducida - Amplitud exagerada
	Posición de la lengua durante el habla	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada - Anteriorizada - Punta baja y laterales altos - En el piso de la boca
	Velocidad del habla	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada - Aumentada - Reducida

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación sistemática, planificada de acuerdo a los objetivos de la prueba, para lo cual se utilizó instrumentos de ayuda Sánchez y Reyes (2017: 164). Los instrumentos de ayuda para registrar la información de la muestra fueron: ficha de recojo de información para cada niño, cámara de video, y celular, para tomar las fotos.

3.4.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado para recolectar información en relación a las características de las variables frenillo lingual y producción del habla es el Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua elaborado por la Dra. Irene Marchesan (2014). Es preciso mencionar que no se aplicó el apartado de Anamnesis, ya que se realizó la evaluación solo a los niños, mas no fue posible la entrevista con los padres de familia.

A. Ficha Técnica

- Nombre : Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua
- Autora : Irene Marchesan
- Año de creación : Protocolo modificado 2014
- Procedencia : CEFAC-Salud y Educación
- Tipo de aplicación : Individual
- Tiempo de aplicación: No hay un tiempo exacto
- Margen de aplicación: Niños y adultos

- Nivel de significación:
 - ✓ Evalúa la percepción del paciente.
 - ✓ Evalúa el frenillo lingual en términos de alterado y no alterado.
 - ✓ Evalúa la producción del habla para identificar las alteraciones fonéticas del habla.

- La ficha de recolección de datos según el Protocolo del Frenillo de la Lengua de Irene Marchesan 2014, que en síntesis contiene lo siguiente:
 - ✓ Datos de los niños
 - ✓ Características del frenillo lingual:
 - Parte I: Pruebas Generales
 - Parte II: Pruebas Funcionales
 - ✓ Características de la Producción del Habla
 - Habla espontánea
 - Habla automática
 - Denominación de palabras
 - ✓ Materiales
 - ✓ Protocolo
 - ✓ Calibrador de Vernier o paquímetro de metal
 - ✓ Guantes quirúrgicos
 - ✓ Cámara de video
 - ✓ Celular Samsung

- ✓ Imágenes de evaluación de habla de CPAL (figuras que se utilizaron para la evaluación del habla en denominación de figuras).
- ✓ Baja lengua
- ✓ Abre boca
- ✓ Mesa y silla pequeña a la altura de los niños
- ✓ Ficha de recolección de datos para cada evaluado

B. Descripción

El instrumento considera tres aspectos a evaluar:

1. Anamnesis

En la anamnesis se recoge información personal del evaluado, en la que se considera la queja del evaluado, antecedentes familiares, problemas de salud, problemas de respiración, alimentación, hábitos orales, presenta alteraciones del habla, alguna dificultad para relacionarse en presencia de alguna alteración del habla, si hubiera alguna información que se considera relevante para el caso.

2. Parte I: De las pruebas generales

Las pruebas generales que son: Medidas utilizando el Calibrador de Vernier, alteraciones durante la elevación de la lengua, fijación del frenillo.

3. Parte II: De las pruebas funcionales

Las pruebas funcionales: Movilidad de la lengua, evaluación del habla en tres muestras (habla espontánea, habla, automática, denominación de figuras) identificando los tipos de alteraciones en el habla y los sonidos afectados; y otros

aspectos a ser observados durante el habla (abertura de la boca, posición de la lengua, movimiento de los labios, precisión articulatoria y velocidad).

C. Validez y confiabilidad

El Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua es validado por la efectividad en cuanto a resultados específicos en escala de valores nos brinda. Estos valores corresponden a cada indicador propuesto en base al marco teórico conceptual respecto al frenillo de la lengua. La confiabilidad de este instrumento, es evidente por su aplicación en investigaciones nacionales e internacionales. Entre algunas de estas investigaciones tenemos, “Estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años” (Álvarez, García y dantas 2010), “Características de la Producción del Habla en niños de 6 y 7 años de la I.E. Liceo Naval Almirante Guise” (Fajardo y Harm, 2014) y otros. En la presente investigación las características específicas de este instrumento han favorecido en la ejecución del análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados. En el estudio “Comparación en cuanto a género y habla de dos grupos con alteración del frenillo lingual, con y sin algún tipo de queja” (Oliveira y Marchesan 2010), se utilizó el protocolo propuesto por Marchesan (2003).

3.5 Procedimiento

Para la recolección de datos se realizaron las siguientes acciones:

- Se presentó el oficio a cada una de las directoras, solicitando la autorización para la evaluación de los niños.

- Se conversó con la directora de cada I. E. pública para solicitar el permiso para la aplicación del protocolo a los niños de 6 y 7 años que cursan el primer y segundo grado de educación primaria.
- Luego se coordinó con las docentes de cada grado para poder coordinar la reunión con los padres y poder explicarles acerca de la aplicación del protocolo y el beneficio de ser evaluados acerca de la producción del habla a sus niños, de modo que cada padre acepte y firme el consentimiento informado.
- Después se solicitó a la directora que autorice se nos brinde un espacio para poder realizar la aplicación del protocolo.
- Luego se coordinó con las docentes de cada grado la fecha y horario de evaluación.
- La aplicación del instrumento se realizó en ocho días hábiles. Cuatro en cada Institución Educativa.
- El proceso evaluación de los niños se realizó de manera individual, en la que se registraron las medidas realizadas con el calibrador de Vernier, e indicadores observados respecto al protocolo. Se realizó la toma de fotos y la filmación de cada niño, según sugiere el protocolo.

3.6 Procesamiento y análisis de datos

El análisis de datos se realizó a través de la estadística descriptiva, para lo cual se elaboró la base de datos en Excel y luego se organizaron los valores de las variables por distribución de frecuencias y porcentajes, según Sánchez y Reyes (2017: 176- 180) y Córdova (2009: 8).



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Presentación de los resultados

La presentación del análisis de resultados se basa en el manejo estadístico de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento de evaluación y se presentan en el orden de los objetivos planteados.

Tabla 5.

Tipo de frenillo lingual

Indicador	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100 %
Frenillo lingual Alterado	7	17.5%	11	18.3%	18	18.0%
No alterado	33	82.5%	49	81.7%	82	82.0%
Total	40	100 %	60	100 %	100	100 %

En la tabla 5, se observa que el 18.0% de los niños presenta frenillo lingual alterado.

El 17.5%, de niños de 6 años que presenta frenillo lingual alterado es similar al porcentaje 18.3% de los niños de 7 años. Sin embargo, el frenillo lingual alterado está más presente en niños de 7 que de 6 años.

Tabla 6.

Frenillo lingual alterado, según género

Indicadores	Frenillo alterado	
	F	%
Masculino	11	61.1%
Femenino	7	38.9%
Total	18	100 %

En la tabla 6, se observa que el porcentaje (61.1%) de incidencia del frenillo lingual alterado es mayor en el sexo masculino que el porcentaje (38.9%) que se da en el sexo femenino.

Tabla 7.

Porcentaje de abertura de la boca

Relación entre medidas	6 años	7 años	Total	
			F	100 %
Igual menor a 50%	18	17	35	35%
Igual mayor a 50.1%	22	43	65	65%

En la tabla 7, se observa que un porcentaje significativo (65.0%) de los niños de 6 y 7 años presenta abertura de boca igual o mayor a 50.1%, siendo este un indicador del frenillo lingual no alterado. Mientras que el 35.0% presenta

abertura de boca igual o menor a 50.0%, esta medida es un indicador de que es posible que el frenillo lingual este alterado.

Tabla 8.

Alteraciones durante la elevación de la lengua

Indicadores	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100 %
Punta de lengua en forma rectangular o cuadrada	4	6.7%	6	10.0%	10	10.0%
Ligera hendidura en la punta de la lengua	1	1.7%	5	8.3%	6	6.0%
Punta de lengua en forma corazón	1	1.7%	0	0.0%	1	1.0%
Lengua no se eleva	3	5.0%	5	8.3%	8	8.0%
Total	9	15.1%	16	26.6%	25	25.0%

En la tabla 8, se observa que el 25.0% de los niños de 6 y 7 años presentan alteraciones durante la elevación de la lengua. El 1.7% del grupo de niños de 6 años presenta la punta de la lengua en forma de corazón. El 5.0% de los niños de 6 años y el 8.3% de los niños de 7 años no elevan la lengua. La punta de la lengua en forma de corazón y la lengua no se eleva son indicadores de la posible presencia de alteración del frenillo lingual.

Tabla 9.*Fijación del frenillo de la lengua*

Dimensiones/Indicadores	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100 %
Fijación en el piso de la boca						
Visible a partir de las carúnculas sublinguales	33	82.5%	40	66.7%	73	73.0%
Visible a partir de la cresta alveolar	7	17.5%	20	33.3%	27	27.0%
Total	40	100 %	60	100 %	100	100 %
Fijación en la cara inferior de la lengua						
En el tercio medio	16	40.0%	28	46.7%	44	44.0%
Debajo del tercio medio	12	30.0%	21	35.0%	33	33.0%
Entre el tercio medio y el ápice	12	30.0%	10	16.7%	22	22.0%
El ápice	0	0.0%	1	1.6%	1	1.0%
Total	40	100 %	60	100 %	100	100 %

En la tabla 9, se observa que el 27.0% de los niños de 6 y 7 años presentan la fijación visible a partir de la cresta alveolar; mientras que el 33.0% presenta la fijación debajo del tercio medio. El 22.0% de los niños de 6 y 7 años presenta la fijación entre el tercio medio y en bajo porcentaje 1.0% presentan la fijación en el ápice de la lengua. Siendo estos, indicadores de una posible alteración del frenillo lingual.

Tabla 10.*Movimientos linguales*

Indicadores	Realizó	6 años		7 años		Total	
		F	%	F	%	F	100 %
Succionar la lengua en	Si	15	37.5%	17	28.3%	32	32.0%
el paladar	No	25	62.5%	43	71.7%	68	68.0%
Total		40	100 %	60	100 %	100	100 %
Vibrar el ápice de la	Si	5	12.5%	15	25.0%	20	20.0%
lengua	No	35	87.5%	45	75.0%	80	80.0%
Total		40	100 %	60	100 %	100	100 %
Protruir la lengua	Si	38	95.0%	55	91.7%	93	93.0%
	No	2	5.0%	5	8.3%	7	7.0%
Total		40	100 %	60	100 %	100	100 %
Tocar el labio superior	Si	14	35.0%	32	53.3%	46	46.0%
con el ápice de la lengua	No	26	65.0%	28	46.7%	54	54.0%
Total		40	100 %	60	100 %	100	100 %
Tocar las comisuras	Si	22	55.0%	30	50.0%	52	52.0%
labiales con la punta de	No	18	45.0%	30	50.0%	48	48.0%
la lengua							
Total		40	100 %	60	100 %	100	100 %

En la tabla 10, se aprecia que el movimiento menos afectado es la protrusión de la lengua (93.0%) a diferencia de la vibración de la lengua (20.0%).

Tabla 11.*Frecuencia de alteraciones del habla según edad*

Indicadores	Edad		Edad		Total	
	6 años	%	7 años	%	Porcentaje	100 %
Habla alterada	28	70.0%	26	43.3%	54	54.0%
Habla no alterada	12	30.0%	34	56.7%	46	46.0%
Total	40	100 %	60	100 %	100	100 %

En la tabla 11, se observa que el 54.0% de niño de 6 y 7 años presentan habla alterada. Siendo el grupo de los niños de 6 años quienes presentan un alto porcentaje (70.0%) de incidencia habla alterada.

Tabla 12*Origen de las alteraciones del habla según edad*

Indicadores	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100 %
Fonético	8	28.6%	12	46.2%	30	30.0%
Fonológico	7	25.0%	4	15.4%	11	11.0%
Fonético - Fonológico	13	46.4%	10	38.4%	23	23.0%
Total	28	100 %	26	100 %	54	54.0%

En la tabla 12, se aprecia que una cantidad significativa (30.0%) de los niños de 6 y 7 años presenta alteraciones del habla de origen fonético. A diferencia de un porcentaje reducido (11%) presentan alteración del habla de

origen fonológico. También se aprecia que el mayor porcentaje (46.2%) de alteración de origen fonético se da en el grupo de 7 años.

Tabla 13.

Origen de las alteraciones del habla según género

Indicadores	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	M	%	F	100 %
Fonético	4	20.0%	16	47.1%	20	20.0%
Fonológico	4	20.0%	7	20.5%	11	11.0%
Fonético- Fonológico	12	60.0%	11	32.4%	23	23.0%
Total	20	100 %	34	100 %	54	54.0%

En la tabla 13, se observa que un alto porcentaje (60%) de niñas presenta alteración del habla de origen fonético-fonológico. En el género masculino, el mayor porcentaje (47.1%) de alteraciones es de origen fonético.

Tabla 14.

Tipos de alteraciones en la producción del habla de niños que presentan habla alterada

Dimensiones / indicadores	Realizo	6 años		7 años		Total	
		F	%	F	%	F	100 %
Habla espontánea							
Omisión	Si	14	50.0%	16	61.6%	30	55.6%
	No	14	50.0%	10	38.4%	24	44.4%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Sustitución	Si	21	75.0%	19	73.0%	40	74.0%
	No	7	25.0%	7	27.0%	14	26.0%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Distorsión	Si	5	17.9%	8	30.8%	13	24.0%
	No	23	82.1%	18	69.2%	41	76.0%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Habla automática							
Omisión	Si	18	64.2%	22	84.6%	40	74.1%
	No	10	35.8%	4	15.4%	14	25.9%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Sustitución	Si	20	71.4%	17	65.4%	37	68.5%
	No	8	28.6%	9	34.6%	17	31.5%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Distorsión	Si	4	14.3%	4	15.4%	8	14.8%
	No	24	85.7%	22	84.6%	46	85.2%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Denominación de palabras							
Omisión	Si	9	32.1%	13	50.0%	22	40.7%
	No	19	67.9%	13	50.0%	32	59.3%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Sustitución	Si	25	89.3%	23	88.5%	48	88.9%
	No	3	10.7%	3	11.5%	6	11.1%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %
Distorsión	Si	9	32.1%	12	46.2%	21	38.9%
	No	19	67.9%	14	53.8%	33	61.1%
Total		28	100 %	26	100 %	54	100 %

En la tabla 14, se observa que el porcentaje de alteraciones de omisiones realizadas en habla automática es muy significativo (74.1%). Es evidente que un alto porcentaje (88.9%) presenta sustituciones y un porcentaje (38.9%) significativo presenta distorsiones en denominación de palabras.

Tabla 15.

Sonidos afectados en la producción del habla de niños que presentan habla alterada

Sonidos afectados	6 años		7 años		Total	
		F	%	F	%	%
/s/	Si	5	12.5%	3	5.0%	8
	No	23	87.5%	57	95.0%	92
Total		28	100 %	60	100 %	100
/d/	Si	3	7.5%	2	3.3%	5
	No	25	92.5%	58	96.7%	95
Total		28	100 %	60	100 %	100
/l/	Si	2	5.0%	0	0.0%	2
	No	38	95.0%	60	100 %	98
Total		40	100 %	60	100 %	100
/r/	Si	5	12.5%	6	10.0%	11
	No	35	87.5%	54	90.0%	89
Total		40	100 %	60	100 %	100
/rr/	Si	16	40.0%	18	30.0%	34
	No	24	60.0%	42	70.0%	66
Total		40	100 %	60	100 %	100

Como se observa en la tabla 15, el sonido más afectado (34.0%) es la vibrante múltiple /rr/, seguida de la vibrante simple /r/ (11.0%). También, se observa que el fono /s/ se presenta afectado en un 8.0%, es probable que esta afectación obedezca a la alteración del habla de tipo distorsión denominada “ceceo”.

Tabla 16.

Características de las estructuras orales durante la producción del habla de niños que presentan habla alterada

Dimensión / Indicadores	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100%
Abertura de la boca						
Adecuada	15	53.6%	11	42.3%	26	48.1%
Exagerada	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Reducida	13	46.4%	15	57.7%	28	51.9%
Total	28	100 %	26	100 %	54	100 %
Posición de la lengua						
Adecuada	9	32.1%	9	34.6%	18	33.3%
Anteriorizada	2	7.1%	2	7.7%	4	7.4%
Punta baja y laterales altos	5	17.9%	4	15.4%	9	16.7%
En el piso de la boca	12	42.9%	11	42.3%	23	42.6%
Total	28	100 %	26	100 %	54	100 %

En la tabla 16 se aprecia que el 51.9% de los niños de 6 y 7 años presentan abertura de boca reducida. También, se aprecia que un porcentaje significativo (42.6%) de los niños evaluados presentan lengua baja durante el habla. Es posible que estas características se relacionen con la presencia de alguna alteración del habla.

Tabla 17.*Velocidad del habla de niños que presentan habla alterada*

Indicador	6 años		7 años		Total	
	F	%	F	%	F	100%
Velocidad						
Adecuada	20	71.5%	16	61.5%	36	66.7%
Reducida	2	7.1%	2	7.7%	4	7.4%
Aumentada	6	21.4%	8	30.8%	14	25.9%
Total	28	100 %	26	100 %	54	100 %

En la tabla 17, se aprecia que el 25.9% de los niños, presentan, velocidad del habla aumentada, característica que interfiere en la inteligibilidad del habla.

Tabla 18.*Relación entre frenillo lingual alterado y habla alterada, según sexo y edad*

Indicadores	6 años				7 años			
	Frenillo alterado		Habla alterada		Frenillo alterado		Habla alterada	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	5	71.4%	4	66.7%	6	54.6%	4	80.0%
Femenino	2	28.6%	2	33.3%	5	45.4%	1	20.0%
Total	7	100 %	6	100 %	11	100 %	5	100 %

En la tabla 18, se observa que el mayor porcentaje (80.0 %) de incidencia de habla alterada está presente en el sexo masculino, a diferencia de un menor porcentaje (20.0%) de habla alterada presente en el sexo femenino, datos que corresponden a los niños de 7 años. También se aprecia que el mayor porcentaje (71.4%) de incidencia de frenillo lingual alterado está presente en el sexo masculino de los niños de 6 años, siendo el menor porcentaje (28.6%) de incidencia de frenillo lingual alterado en el sexo femenino de los niños de 7 años.

4.2 Discusión de los resultados

En la presente investigación se encontró que el 18.0% de los niños de 6 y 7 años presenta frenillo lingual alterado, estos resultados son similares a los hallazgos encontrados por; Álvarez, García y Dantas (2010), quienes encontraron a 12 niños con frenillo lingual alterado de 108 niños evaluados; Fajardo y Harm (2014), encontraron que 12.0% (13) de la muestra presentó frenillo lingual alterado, y Santos, Silva, Leal y Rodrigues (2009) hallaron el 18.0% de niños con frenillo lingual alterado.

En esta investigación se halló que el 35.0% de los evaluados obtuvieron medidas igual o menor al 50.0%, estas medidas se dan en relación a las medidas DIMA Y DIMALAP. También se encontró que el 25.0% de los niños evaluados presentaron alteraciones de la lengua durante la elevación, este porcentaje es la suma de; punta de lengua en forma rectangular o cuadrada 10.0%, ligera hendidura en la punta de la lengua 6.0%, punta de lengua en forma de corazón 1.0%, la lengua no se eleva 8.0%. Por otro lado, la ubicación de la fijación del frenillo lingual es una característica que indica si el frenillo está o no alterado, se halló que el 27.0% presenta la fijación en el piso de la boca visible a partir de la cresta alveolar y en cuanto a la fijación del frenillo en la cara inferior de la lengua; fijación debajo del tercio medio de la lengua con un 33.0%, entre el tercio medio y el ápice 22.0%, en el ápice 1.0%. Estos indicadores de la alteración del frenillo lingual, están prescritos de menor a mayor nivel de dificultad según el Protocolo de Irene Marchesan 2014.

Los resultados muestran que el movimiento lingual que se realizó con menor frecuencia fue el de la vibración a diferencia de una cantidad significativa de niños que realizaron la protrusión de la lengua, esto se explica por el grado de dificultad motora que implica el vibrar y es posible que haya una relación entre limitaciones de los movimientos linguales y el frenillo lingual alterado, González (2016).

Respecto a las alteraciones del habla, se halló que una cantidad significativa, es decir el 54.0% de los niños presenta habla alterada, similar resultado encontraron, Ramírez y Virto (2015) quienes encontraron que el 53.0% de 100 niños evaluados presentaron alteraciones en el habla.

De acuerdo al origen de las alteraciones del habla, se halló que una cantidad significativa 30.0% de los evaluados presentan alteraciones de origen fonético. Así también, Huasco, Ramírez y Virto (2015), encontraron que el tipo de alteración más frecuente fueron las de origen fonético (7.52%); de la misma manera Sánchez Susan encontró que el 18.0% de 72 niños evaluado presentaron desviación fonética en las alteraciones del habla, siendo esta la más frecuente.

Respecto a los tipos de alteraciones en la producción del habla de los niños que presentan habla alterada; se halló que las alteraciones de omisiones alcanzaron un alto porcentaje (74.1%) y se dieron en habla automática, las de sustitución se dieron en un porcentaje muy alto (88.9%) en denominación de

palabras. Así como también las alteraciones de distorsión se dieron en mayor porcentaje (38.9%) en denominación de palabras. Es evidente la prevalencia de las sustituciones ante las omisiones y distorsiones a diferencia de la prevalencia de las distorsiones que encontraron Santos, Silva, Leal y Rodrigues (2009); así también Fajardo y Harm (2014) hallaron que las alteraciones más frecuentes fueron las distorsiones (76.92%), seguida de sustituciones (46.15%) y omisiones (38.46%).

El sonido con mayor porcentaje (34.0%) de afectación en la producción del habla es la vibrante múltiple /rr/. Este resultado se corrobora con los resultados encontrados en las investigaciones de Santos, Silva, Leal, y Rodrigues (2009), Fajardo y Harm (2014), Huasco, Ramírez y Virto (2015), entre otras. El fono /rr/ para su ejecución requiere madurez y refinamiento motor, es decir movimientos precisos y rápidos, los cuales, se logran en la ejecución constante, además este sonido es uno de los más tardíos en adquirir y se caracteriza por su complejidad motriz (Parra, Olmos, Cabello y Valero, 2015:2).

Otro hallazgo importante es que, de los niños que presentaron alteraciones del habla; el 51.9% presentaron abertura de boca reducida, el 42.0% presentaron la lengua en el piso de la boca. Es posible que la abertura de boca reducida se relacione con la articulación trabada, compensaciones y adaptaciones. La articulación trabada actúa como un factor limitante en la emisión natural de los sonidos del habla. Por otro lado, en relación a las compensaciones y adaptaciones, se tiende a reducir la abertura bucal para disminuir el espacio entre los maxilares

que reduzca a su vez la elevación de la lengua. Así también lo afirman Marshesan, Texeira y Cattoni (2010), Santos, Silva, Leal, y Rodrigues (2009).

En cuanto a la posición de la lengua en el piso de la boca durante el habla, es posible que la causa sea la alteración del frenillo lingual, tono disminuido o alguna alteración de tipo funcional, lo cual concuerda con la investigación de Domingues y Rahal (2016), quienes encontraron 20 niños, es decir, el 76.9% presentan lengua baja en la cavidad oral.

En cuanto a la velocidad del habla, se encontró que un alto porcentaje (68.0%) presenta la velocidad adecuada durante el habla y que un porcentaje no significativo (25.0%) presenta habla aumentada, esta característica prosódica es un factor determinante en la inteligibilidad del habla.

En la presente investigación se halló que 11 niños presentan frenillo lingual alterado y alteraciones del habla conformado por 5 niños en el grupo de 7 años y 6 niños en el grupo de 6 años. Los 5 niños del grupo 7 años presentan alteración del habla de origen fonético a diferencia de los 6 niños del grupo de 6 años en la que 2 niños presentan alteración del habla de origen fonético y 4 niños presentan alteración del habla de origen fonético-fonológico.

Se concluye que no existe una relación directa entre alteración del frenillo lingual y alteración del habla, ya que la proporción de niños que presentan

frenillo alterado (18.0%) es menor a la proporción de los niños que presentan alteración del habla (54.0%). Es decir, la alteración del frenillo lingual actúa como un factor que influye en las alteraciones del habla, mas no las determina, lo cual se corrobora con las investigaciones realizadas de Marchesan, Teixeira y Cattoni (2010), Molana, Rivera, Arana, Espinoza y Labrada (2015).



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

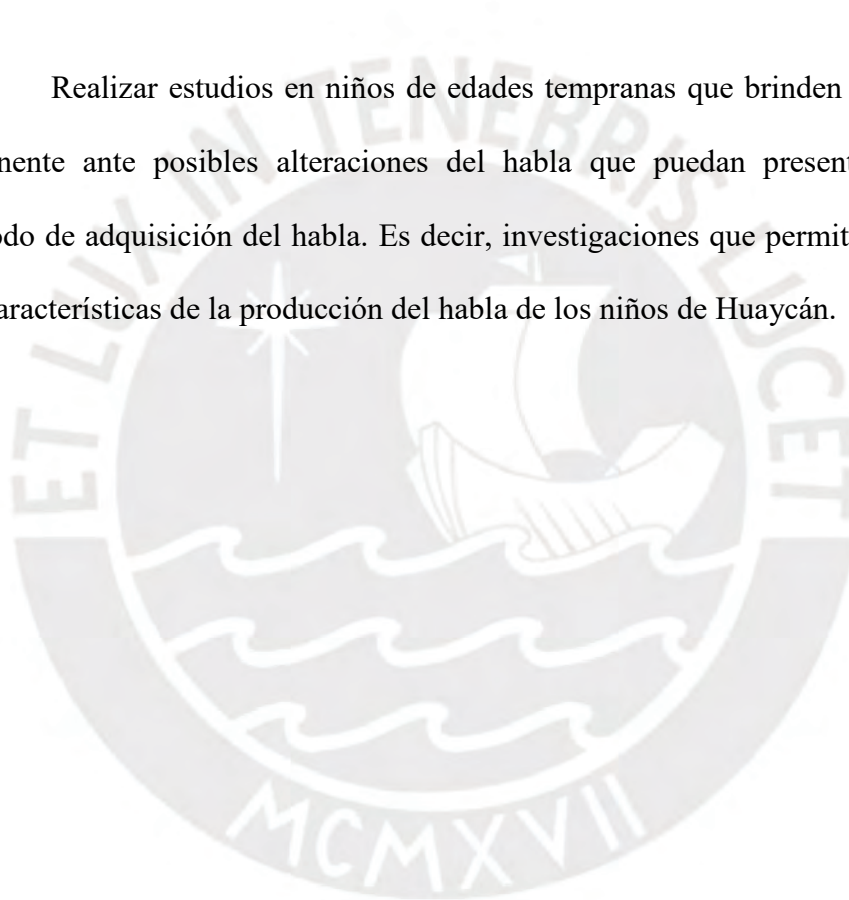
1. El 18 % de los niños evaluados de 6 y 7 años presentan frenillo lingual alterado.
2. El 54 % de los niños presentaron alteraciones del habla.
3. El movimiento lingual ejecutado, de mayor prevalencia fue la protrusión de la lengua y el movimiento lingual realizado de menor frecuencia fue la vibración del ápice de la lengua en los niños de 6 y 7 años.
4. La alteración del habla, de mayor frecuencia, fue la de origen fonético y el tipo de alteración fonética del habla, de mayor prevalencia, fue la sustitución frente a la omisión y distorsión.

5. En el sexo masculino se dio el mayor porcentaje (47.1%) de alteraciones del habla y el menor porcentaje (20.0%) en el sexo femenino, considerando las alteraciones de origen fonético.
6. El sonido más afectado es la vibrante múltiple /rr/.
7. Las características estructurales relacionadas con las alteraciones del habla fueron la abertura de boca reducida en un alto porcentaje 51.9% y lengua en el piso en un 33.0%.
8. El 25.0% de los niños presentaron velocidad del habla aumentada, siendo este un factor que influye en la inteligibilidad del habla.
9. El frenillo lingual alterado es una alteración músculo esquelética en la que se evidencian alteraciones del habla, mas no es el factor que determina la presencia de dichas alteraciones.

5.2. Recomendaciones

- Difundir los conocimientos básicos acerca del habla y sus alteraciones, las cuales se pueden realizar a manera de charlas en las escuelas, previa coordinación con las autoridades de las instituciones, esta acción sería de gran beneficio para la labor docente a fin de detectar posibles alteraciones tempranamente y derivarlas.

- Difundir y promover campañas de detección del frenillo lingual alterado, permitiendo que la atención sea oportuna en el tiempo, dentro de la labor fonoaudiológica.
- Promover desde una mirada educadora, la concientización de la importancia del modelo del habla de los padres ante sus hijos.
- Realizar estudios en niños de edades tempranas que brinden la atención pertinente ante posibles alteraciones del habla que puedan presentarse en el periodo de adquisición del habla. Es decir, investigaciones que permitan registrar las características de la producción del habla de los niños de Huaycán.



REFERENCIAS

ÁLVAREZ, Evelyn, GARCIA, Roxana y Fátima DANTAS

2010 “Estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla”. *Centro Peruano de Audición y Lenguaje CEPAL*. Lima. Consulta: 17 de mayo del 2018.

http://sp.cefac.br/prop/iaom2010/pdf_todos/16.pdf

AMERICAN SPEECH – LANGUAGE – HEARING ASSOCIATION ASHA

¿Qué es lenguaje? ¿Qué es el habla? Consulta 5 de mayo del 2018

<https://www.asha.org/public/speech/development/Que-es-el-Lenguaje/>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MOTRICIDAD OROFACIAL-ABRAMO,

VIII ENCONTRO BRASILEIRO DE MOTRICIDAD OROFACIAL

2015 A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial. São José dos Campos: Pulso.

BARÓN, Jesús

2017 “Campañas quirúrgicas humanitarias de la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética en colaboración con los Hermanos de San Juan de Dios. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana”. Madrid, volumen XXXXIII, número 4, pp. 425-437. Consulta: 13 de setiembre del 2018.

<http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v43n4/0376-7892-cpil-43-4-425.pdf>

BERRETEIN-FELIX, Giedre, TRINDADE, Alceu y Trixy NIEMYER

- 2015 “Anatomofisiologia do sistema estomatognático e suas aplicações clínicas”. *Anatomofisiologia do sistema estomatognático e suas aplicações clínicas*. São Paulo, pp. 191-221.

CARLOS, Elizabeth y Roxana GARCÍA

- 2017| *Medidas de los tercios faciales y características del frenillo lingual en adolescentes de un centro educativo del Callao*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Centro Peruano de Audición y Lenguaje CEPAL Consulta: 21 de junio del 2018.
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/11989>

DOMINGUES, Dhyanna y Adriana RAHAL

- 2016 “Alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares”. *Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal CEFAC*. São Paulo, volumen XVIII, número 6, pp. 1332-1339.
Consulta: 13 de setiembre del 2018.
https://www.redalyc.org/pdf/1693/169349452009_2.pdf

FAJARDO, Nora y Mónica HARM

- 2014 *Características en la producción del habla en niños de 6 y 7 años con frenillo lingual alterado de la I.E. Liceo Naval “Almirante Guise”*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de

Posgrado, Centro Peruano de Audición y Lenguaje CEPAL. Consulta: 9 de mayo del 2018.

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5781/FAJARDO_PERRY_FERNANDEZ_DAVILA_CARACTERISTICAS_GUISE.pdf?sequence=1

FRETELLI, Claudia y Cecilia GONZALES

2015 *Características de la lactancia materna en bebés de 1 a 6 meses con frenillo lingual alterado del hospital Rosalía de Lavalle de Morales Macedo*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado CEPAL. Consulta: 21 de junio del 2018.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7046>

GONZALEZ, Mercedes

2016 *Caracterización anatómica del frenillo lingual en recién nacidos y su relación con la lactancia materna*. Trabajo especial de grado a presentar para optar por el título de Odontopediatra. Valencia: Universidad de Carabobo, Facultad de Odontología Dirección de Estudios para Graduandos Programa de Especialización Odontopediatra. Consulta: 15 de mayo del 2018

<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/4198/mgonzalez.pdf?sequence=1>

HANSEN, Jhon

2015 *Netter's Anatomy Coloring Book*. Segunda Edición. Bracelona: Elsevier.

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y Pilar BAPTISTA

2010 *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

HUASCO, Lidia, RAMÍREZ, Mónica y Jhenifer VIRTO

2015 *Características en la producción del habla en niños y niñas de 5 años y 6 meses a 6 años y 6 meses pertenecientes a la institución educativa Fe y Alegría N°2 – Condevilla – S.M.P. UGEL 02*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Centro Peruano de Audición y Lenguaje CEPAL. Consulta: 21 de junio del 2018.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7048>

LING

2002 *El Maravilloso sonido de la palabra. Programa auditivo verbal para niños con pérdida auditiva*. México, D.F.: Editorial Trillas S.A. de C. V.

LOPEZ, Antonio

2016 *Frecuencia de determinantes de clase I, II, III de Angle de pacientes que asisten en la clínica de admisión de la facultad de ciencias odontológicas y salud pública de la UNICACH durante el periodo agosto 2016 – enero 2017*. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. Chiapas:

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Facultad de Ciencias Odontológicas y Salud Pública.

<https://repositorio.unicach.mx/bitstream/20.500.12114/434/1/ODO%20617.6%20L66%202017.pdf>

LOPES DE CASTRO MARTINELLI, Roberta e Irene MARCHESAN,

2015 “Aspectos da fala nas alterações de frênulo lingual”. *A fala nos diversos contextos da motricidade orofacial*. San José de los Campos: Pulso, pp. 51-61.

MARCHESAN, Irene

2013 “Frênulo da língua, fala e mastigação-relações com a oclusão”. Chedid SJ. *Ortopedia e Ortodontia para dentição decídua*. São Paulo: Santos, pp. 77-82.

2007 “Frênulon lingual-interferência na fala”. *Diretora do CEFAC Pós-graduação em Saúde e Educação*. São Paulo, pp. 1-2.

www.cefac.br

2004 “Alterações da fala músculo-esquelética: possibilidades de cura”. *Comitê de motricidade orofacial. Motricidade orofacial - como atuam os especialistas*. São José de los Campos: Pulso, pp. 243-249.

MARCHESAN, Irene y Roberta LOPES DE CASTRO MARTINELLI

- 2015 “A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial”. *A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial*. San José de los Campos: Pulso, pp. 15-28.

MARCHESAN, Irene, TEXEIRA, Adriana y Débora CATTONI

- 2010 “Correlações entre diferentes frênuos linguais e alterações na fala”. *Distúrbios de la comunicación*. São Paulo, volumen XXII, número 3, pp. 195-200. Consulta: 10 de junio del 2018.

<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/viewFile/7312/5309>

MELCHIORS, Otilia y otros

- 2015 “Prevalência de alterações fonoaudiológicas me pré-escolares da rede pública e os determinantes sociais”. *Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal CEFAC*. São Paulo, volumen XVII, número 3, pp. 727-733. Consulta: 10 de julio del 2018.

<https://www.redalyc.org/pdf/1693/169339754006.pdf>

MOLANO, Pablo y otros

- 2015 “Alteraciones por la presencia de frenillos orales sobreinsertados en niños de 4 a10 años”. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología ACFO*. Cali, volumen VI, número 18, pp. 166-173. Consulta: 13 de setiembre del 2018.

<https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/219/402>

OWENS, Robert

2003 *Desarrollo del lenguaje*. Quinta Edición. Madrid: Pearson Educación S.A.

PARRA, Pablo y otros

2015 “Eficacia del entrenamiento en praxias fonoarticulatorias en los trastornos de los sonidos del habla en niños de 4 años”. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audilogía ELSEVIER*. España, volumen XXX, número XXX-XXX, pp. 1-8. Consulta: 13 de setiembre del 2018.

<https://neuropsicologiainfantilusanbuenaventura.files.wordpress.com/2016/05/eefac81cacia-del-entrenamiento-en-praxias-fonoarticulatorias1.pdf>

RAMÍREZ, Sergio, GÓMEZ, Elena y Jaime BONET

2014 “Frenillo lingual”. *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Consulta: 9 de setiembre del 2018.

<http://www.secom.org/wp-content/uploads/2014/01/cap02.pdf>

REGINA DE OLIVEIRA, Luciana e Irene MARCHESAN

2010 “Comparação quanto ao gênero e fala de dois grupos com alteração de frênulo lingual, com e sem algum tipo de queixa”. Ponencia presentada en el *Congreso Internacional de Motricidad Orofacial. CEFAC Pós-Graduação em Saúde e Educação*. São Paulo, 27,28 y 29 de agosto.

http://sp.cefac.br/prop/iaom2010/pdf_todos/52.pdf

SADLER

2016 *Embriología Médica de Langman*. Treceava edición. Barcelona: Wolters Kluwer.

SÁNCHEZ, Susan

2018 *Prevalencia de las alteraciones fonoaudiológicas en niños de 7 a 10 años*.

Tesis para optar el título profesional en la especialidad de terapia de lenguaje. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Tecnología Médica. Consulta: 15 de noviembre del 2018.

http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV_S%C3%A1nchez_Chumbe_Susan_Katherine_T%C3%ADtulo%20profesional_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SANCHEZ, Hugo y Carlos REYES

2017 *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Quinta edición.

Lima: Bussines Support Aneth S.R.L.

SANTOS, Livia y otros

2009 “Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares”. *Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal CEFAC*. São Paulo, volumen XI, número 3, pp. 378-390. Consulta: 10 de julio del 2018.

<https://www.redalyc.org/pdf/1693/169318767013.pdf>

SANTOS, Ricardo

- 2015 “Avaliação e metodologías de estudo da produção da fala”. *A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial*. San José de los Campos: Pulso, pp. 29-39.

SUNDBERG, Johan

- 2015 *Ciencia da voz. Fatos sobre a Voz na fala e no Canto*. São Paulo: Edusp.

SUSANIBAR, Franklin y otros

- 2016 *Trastornos del habla de los fundamentos a la evaluación*. Madrid: EOS.

SUSANIBAR, Franklin y Alejandro DIOSES

- 2016 “El habla”. *Trastornos del habla de los fundamentos a la evaluación*. Madrid: EOS, pp. 21-46.

SUSANIBAR, Franklin, DIOSES, Alejandro y Juan Carlos TORDERA

- 2016 “Principios para la evaluación e intervención de los trastornos de los sonidos del habla- TSH”. *Trastornos del habla de los fundamentos a la evaluación*. Madrid: EOS, pp. 47-124.

SUSANIBAR, Franklin y Belkis PARRA

- 2011 *Diccionario Terminológico de Motricidad Orofacial*. Madrid: Editorial EOS.

TV NOTICIAS. Consulta: 20 de junio del 2018

www.tvperu.gob.pe/.../huaycan-con-160-mil-habitantes-es-declarado-nuevo-distrito

ZEMBLIN, Williard

2000 *Principios de Anatomía y Fisiología en Fonoaudiología*. Porto Alegre: ARMET.

ZORZI, Luis

2000 “Distinguiendo alteraciones del habla y del lenguaje”. *Centro de especialização em fonoaudiologia Clínica CEFAC*. Consulta: 10 de julio del 2018.

<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRASTORNOS%20LENGUAJE/GENERAL/Distinguiendo%20alteraciones%20del%20Habla%20y%20del%20L%20-%20Luis%20Zorzi%20-%20art.pdf>



PROTOCOLO PARA AVALIAÇÃO DE FRÊNULO DE LÍNGUA (Marchesan, 2014)

ANAMNESE

Nome: _____		Sexo: F () M ()
Data do exame: ____/____/____	Idade: ____ anos e ____ meses	DN: ____/____/____
Informante: _____		Grau de parentesco: _____

Estuda: <input type="checkbox"/> sim	Em que série está: _____	<input type="checkbox"/> não	Até que série estudou: _____
Trabalha: <input type="checkbox"/> sim	Em que: _____	<input type="checkbox"/> não	
Já trabalhou: <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	Em que: _____	
Atividade física: <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	Qual: _____	

Endereço: _____	Nº: _____	Complemento: _____
Bairro: _____	Cidade/Estado: _____	CEP: _____
Fones: Residencial: (____) _____	Trabalho: (____) _____	Celular: (____) _____
Endereço eletrônico: _____		
Nome do pai: _____		Nome da mãe: _____
Irmão: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quantos: _____		

Quem indicou para avaliação fonoaudiológica? (Nome, especialidade e telefone): _____
Qual a razão da indicação: _____

Queixa principal: _____

Queixas diversas relacionadas à:

(N) não (AV) às vezes (S) sim

() lábios	() língua	() sucção	() mastigação	() deglutição
() respiração	() fala	() frênulo lingual	() voz	() audição
() aprendizagem	() estética facial	() postura	() oclusão	() cefaléia frequente
() ruído na ATM	() dor na ATM	() dor no pescoço	() dor nos ombros	
() dificuldade ao abrir a boca	() dificuldade de movimentar a mandíbula para os lados	() Outras		

Antecedentes Familiares – investigar se existem casos na família com alteração de frênulo de língua

<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quem e qual o problema: _____

Problemas de Saúde

<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quais: _____
--

Problemas respiratórios

<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quais: _____
--

Amamentação

Peito: <input type="checkbox"/> sim Até quando: _____	<input type="checkbox"/> não
Mamadeira: <input type="checkbox"/> sim Até quando: _____	<input type="checkbox"/> não
A criança teve dificuldade de sugar o peito? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Se sim qual(is) dificuldade(s)? _____	

Alimentação – dificuldades com a mastigação
☐ não ☐ sim Quais:

Alimentação – dificuldades com a deglutição
☐ não ☐ sim Quais:

Hábitos Orais
☐ não ☐ sim Quais:

Apresenta alteração de fala
☐ não ☐ sim Quais:

Caso tenha alteração de fala, isto causa alguma dificuldade no relacionamento social e ou profissional?

 Social ☐ não ☐ sim Como reage:

 Profissional ☐ não ☐ sim Como reage:

Apresenta alteração de voz
☐ não ☐ sim Quais:

Fez cirurgia de frênulo da língua

☐ não ☐ sim Quando: _____ Quantas vezes: _____
 Especialidade do profissional que operou: _____
 Que tipo de cirurgia foi feita? _____
 O que achou do resultado: ☐ bom ☐ médio ☐ ruim

Acrescente outras informações que considerar importantes para o caso:

Sexo: F () M ()	
Data do exame: __/__/__	Idade: __ anos e __ meses
DN: __/__/__	
Informante: _____	Grau de parentesco: _____

PARTE I – PROVAS GERAIS

Mensurar utilizando paquímetro. Maior ou igual a 50,1% (0) menor ou igual a 50% (1) Resultado =

Medir da borda do incisivo superior, até a borda do incisivo inferior direito ou esquerdo. Utilizar os mesmos dentes para as duas medidas.*	Valor encontrado em milímetros
A. Abertura máxima de boca	
B. Abertura máxima de boca com o ápice da língua tocando na papila incisiva	
Relação entre estas medidas, em percentagem	%

*Pode ser utilizado o incisivo central ou lateral. Na ausência dos incisivos, utilizar como apoio o rebordo alveolar.



A



B

Alterações durante a elevação da língua (melhor resultado = 0 e pior = 3) Resultado =

Abrir a boca totalmente, elevar a língua dentro da boca “SEM” tocar no palato e observar:	NÃO	SIM
A - A ponta da língua fica com formato retangular ou quadrado	(0)	(1)
B - Ligeira fenda na ponta	(0)	(2)
C - A ponta da língua forma um “coração” *	(0)	(3)
D - A língua não se eleva	(0)	(3)

*Nesse caso não pontua A nem B.



A



B



C



D

Fixação do frênulo (melhor resultado = 0 e pior = 4) Resultado =

No assoalho da boca:	
A - Visível a partir das carúnculas sublinguais (saída dos ductos submandibulares)	(0)
B - Visível a partir da crista alveolar inferior	(1)
Na face inferior da língua (face ventral):	
A - No terço médio	(0)
B - Abaixo do terço médio	(1)
C - Entre o terço médio e o ápice	(2)
D - No ápice	(3)

Fixação no assoalho da boca



A



B



B

Fixação na língua



A



B



C



D

Total das provas gerais: melhor resultado = 0 pior = 8

Quando a soma das provas gerais for igual ou maior que três, pode-se considerar o frênulo como alterado.

Resultado total do paciente nas provas gerais=

PARTE II - PROVAS FUNCIONAIS

Mobilidade da língua (melhor resultado = 0 e pior = 10). Resultado =

	Executa	Não executa ou executa de forma aproximada
Sugar no palato	(0)	(1)
Vibrar o ápice	(0)	(2)
Protrair	(0)	(2)
Tocar o lábio superior com o ápice da língua	(0)	(2)
Tocar as comissuras labiais com a ponta da língua	(0)	(3)

Em sujeitos com alterações do frênulo lingual:

- a mobilidade da língua varia muito, principalmente por causa do ponto de fixação na língua.
- na sucção da língua contra o palato é comum observarmos falta de pressão, sugar muito mais um lado do que o outro ou não conseguir sugar.
- na vibração do ápice da língua é comum apresentar dificuldade de sustentar a vibração ou mesmo não conseguir vibrar.
- na protrusão da língua a ponta tende a se curvar para baixo, a língua tende a desviar para um lado, e pode ocorrer depressão no terço anterior da língua. Isso é mais frequente em frênuos com fixação mais próxima do ápice.
- na tentativa de tocar o lábio superior com a ponta da língua, é possível que a boca fique mais fechada e/ou o lábio superior desça para que o contato ocorra.
- ao lateralizar a língua observa-se com muita frequência a assimetria entre os lados e/ou a ponta da língua virando para baixo.

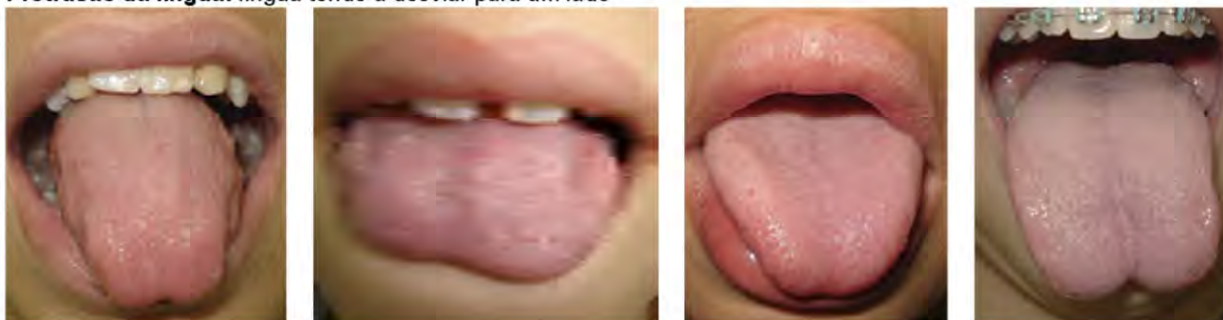
Considerar que em crianças pequenas nem sempre os movimentos da língua já estão bem estabelecidos.

Exemplos de alterações de movimentos, comuns em sujeitos com alterações do frênulo lingual:

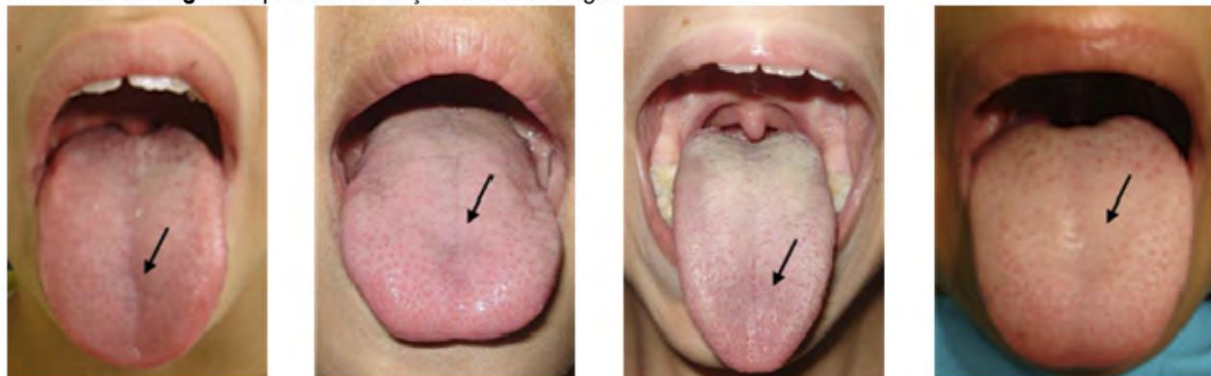
Protrusão da língua: ponta tende a se curvar para baixo



Protrusão da língua: língua tende a desviar para um lado



Protrusão de língua: depressão no terço anterior da língua



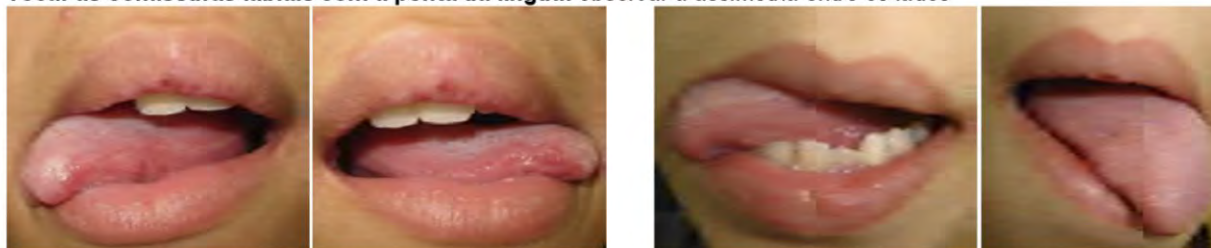
Ponta da língua tocando o lábio superior: observar que a boca está mais fechada



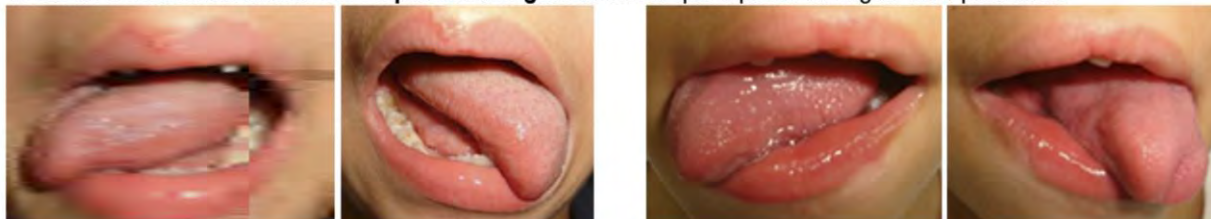
Ponta da língua tocando o lábio superior: lábio superior desceu para que o contato pudesse ocorrer



Tocar as comissuras labiais com a ponta da língua: observar a assimetria entre os lados



Tocar as comissuras labiais com a ponta da língua: observar que a ponta da língua virou para baixo



Posição da língua durante o repouso (melhor resultado = 1 e pior = 4). Resultado =

Não se vê, pois mantém a boca fechada, impossibilitando a avaliação e a pontuação desse item.	
A - Entre os dentes anteriormente e ou lateralmente	(1)
B - No assoalho da boca	(3)

Posição da língua durante o repouso



A



A



B

Fala (melhor resultado = 0 e pior = 12) Resultado =

Prova A - Fala informal

Como é seu nome? Quantos anos você tem? Você estuda/ trabalha? Fale um pouco sobre sua escola/ trabalho. Conte um fato interessante que ocorreu com você.

Prova B – Fala automática

Solicitar contagem de 1 a 20; em seguida, os dias da semana e, por último, os meses do ano.

Prova C – Nomeação de figuras

a) Primeiramente, apresentar a prancha de número 1 e solicitar os nomes das figuras

b) Em seguida, apresentar a prancha de número 2, também solicitando a nomeação

Obs. A ordem de apresentação das pranchas é importante, uma vez que a prancha 1 contém todos os fonemas do Português Brasileiro e a prancha 2 contém figuras com os sons que normalmente são mais afetados pelas alterações do frênulo lingual (flap alveolar (r brando) nas diferentes posições; [l]; [s]; [z]; [x]; [j]).

Obs.: Na fala dos sujeitos com alterações de frênulo lingual não são frequentes as omissões e substituições, as distorções são mais observadas.

Provas de fala	OMISSÃO e ou SUBSTITUIÇÃO		DISTORÇÃO	
	Não	Sim	Não	Sim
A	(0)	(1)	(0)	(3)
B	(0)	(1)	(0)	(3)
C	(0)	(1)	(0)	(3)

Assinale quais são os sons ou grupos de sons que se apresentam com alguma alteração

Formulele quadrate ale celor două grupuri de semne care se procesează semnificativ diferite														
p		b		t		d		k		g		m		
n		nh		f		v		s		z		x		
j		l		lh		r		rr		{S}		{R}		
pr	br	tr	dr	cr	gr	fr	vr	pl	bl	cl	gl	fl	vl	tl

Prova nº 4 – Repetição de sílabas isoladas

O terapeuta deve solicitar que o paciente repita sílabas isoladas ou em sequência com o objetivo de verificar como elas são produzidas.

Realizar a prova com todas as consoantes do Português Brasileiro com a vogal [a]. Quando necessário também podemos usar as vogais [e] ou [i]. Exemplo: por favor, repita [pa, ta, ka] ou [pa, pe, pi] ou [pa, pa, pa].

Para verificar a coordenação do movimento, solicitar que repita: [pa, ta, ka], [pa, ta, ka], [pa, ta, ka], [pa, ta, ka].

Outros aspectos a serem observados durante a fala (melhor resultado = 0 e pior =15) Resultado =

Abertura da boca:	(0) adequada	(1) exagerada	(2) reduzida	
Posição da língua:	(0) adequada	(1) anteriorizada	(2) com ponta baixa e laterais altas	(3) no assoalho
Participação dos lábios durante a fala:	(1) Movimento inadequado do lábio superior	(1) Participação inadequada do lábio inferior		
Movimento mandibular:	(0) sem alteração	(1) anteriorizado	(2) desvio à direita ou à esquerda	
Velocidade:	(0) adequada	(1) reduzida	(2) aumentada	
Precisão da fala como um todo:	(0) adequada	(2) alterada		
Voz:	(0) sem alteração	(1) alterada		

Total das provas funcionais: melhor resultado = 0 e pior = 41

Quando a soma das provas funcionais for igual ou maior que 20, pode-se considerar a possível interferência do frênulo da língua.

Resultado total do paciente nas provas funcionais=

Considerações Finais

I - Sobre Fotos e Filmes

Sugerem-se fotos da boca aberta, dos movimentos da língua e do assoalho da boca

Sugerem-se filmes das provas de mobilidade da língua e da fala

a) Cavidade oral



b) Língua elevada dentro da boca sem tocar em nada



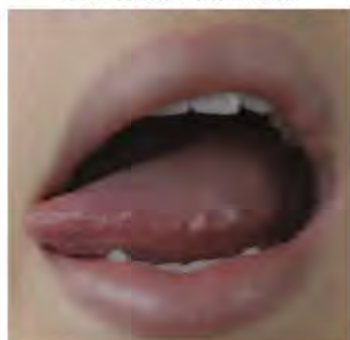
c) Protrusão da língua



d) Língua tocando o lábio superior com a boca aberta



e) Língua tocando a comissura labial direita



f) Língua tocando a comissura labial esquerda



g) Região da crista alveolar com a língua elevada sem tocar em nada



II – Sobre a indicação de cirurgia do frênulo

O protocolo de frênulo da língua para crianças e adultos é composto de provas gerais e funcionais. Mesmo quando o resultado das provas gerais for alto, indicando alteração do frênulo, a cirurgia para liberação do mesmo só será sugerida quando houver alteração das provas funcionais.

ANEXO B
IMÁGENES DE EVALUACION DE HABLA DEL CENTRO PERUANO DE
AUDICION Y LENGUAJE CPAL

 <p>Papá</p>	 <p>Bebé</p>
 <p>Mamá</p>	 <p>Mano</p>
 <p>Tapa</p>	 <p>Dedo</p>
 <p>Ducha</p>	 <p>Helado</p>
 <p>Nada</p>	 <p>Nube</p>



Foca



Silla



Chupón



Cama



Gato



Goma



Pollo













LLave



Niño



Ojo

 <p>Lápiz</p>	 <p>Luna</p>
 <p>Maleta</p>	 <p>Pera</p>
 <p>Oreja</p>	 <p>Rata</p>
 <p>Perro</p>	 <p>Sol</p>
 <p>Palta</p>	 <p>Pan</p>



Pinta



Pez



Espada



Torta



Tambor



Brazo



Premio



Crema



Fresa



Grande

3

Tres

4

Cuatro



Dragó



Piedra



Blanco



Planta



Clavo



Flaco



Globo



Atleta

ANEXO C

SOLICITUD DE AUTORIZACION A LA DIRECTORA DE LA I.E.



Lima, 20 de octubre de 2018

Señora:
AIDA CHÁVEZ CARHUARICRA
Directora IE N° 1265 "OSanta Rosa de Lima"
Presente

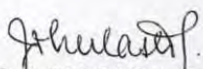
De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y presentarle a la profesora **Solórzano Pérez Evelyn Verónica**, alumna del IV ciclo de la Maestría en Fonoaudiología con Mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez, desarrollada por el Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje en convenio con la Pontificia Universidad Católica del Perú.

La alumna **Solórzano**, actualmente, se encuentra ejecutando su Trabajo de Tesis titulado: "Caracterización del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de la IE N° 1245 José Carlos Mariátegui, motivo por el cual solicito le brinde las facilidades que estime pertinente para aplicar el Protocolo de la Evaluación del Frenillo de la Lengua (Marchesan, 2014) a 50 niños de 6 y 7 años del Centro Educativo que usted tiene a su cargo.

Agradezco la atención que brinde a la presente.

Atentamente,


JOHN CASTRO TORRES
Coordinador de la Maestría
Escuela de Estudios Superiores
PUCP - CPAL

456-18
/cgm




Recibí

ANEXO D

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El objetivo del presente documento es brindar a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por: Evelyn Verónica Solórzano Pérez, estudiante de Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez. La meta de este estudio es identificar las características de la producción del habla y del frenillo lingual en niños de 6 a 7 años de la I.E. N° 1271 “San Juan Bautista” de Huaycán.

Si usted accede a participar en este estudio se le pedirá que su hijo(a) pase por una evaluación del habla, así como de las estructuras que participan en ella (lengua, labios, etc.). La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y la información que se recoja será confidencial. Usted puede realizar preguntas en cualquier momento si tiene alguna duda, igualmente puede retirarse del proyecto en cualquier momento, sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Desde ya se le agradece su participación.

FICHA DE CONSENTIMIENTO

Acepto que mi hijo(a) _____ participe en esta investigación, conducida por la estudiante de Fonoaudiología. He sido informado(a) de que la meta de este estudio es identificar las características de la producción del habla y del frenillo lingual en niños de 6 a 7 años de la I.E. N° 1271 “San Juan Bautista” de Huaycán. Me han indicado también, que mi hijo tendrá que pasar por una evaluación del habla. Tengo conocimiento que esta investigación es estrictamente confidencial y que no será usada para ningún otro propósito. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido; para esto puedo contactar con la estudiante de Fonoaudiología al celular: 946236789.

Nombre del Participante

Firma del Padre

____/____/____
Fecha

ANEXO E

FICHA DE PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

(Marchesan, 2014)

DATOS GENERALES:

Nombres y apellidos		I.E.	
Edad		Fecha de nacimiento	
Sexo		Grado	

PARTE I: PRUEBAS GENERALES:

1. CARACTERÍSTICAS DEL FRENILLO LINGUAL:

Medir utilizando el paquímetro (calibrador de Vernier)

Medir desde el borde del incisivo superior hasta el incisivo inferior derecho o izquierdo. Utilizar los mismos dientes para las dos medidas. *	Valor encontrado en milímetros
A. Abertura máxima de boca	
B. Abertura máxima de boca con el ápice de la lengua tocando en la papila incisiva	
Relación entre estas medidas, en porcentajes $DIMALAP(B) \times 100/DIMA(A) = \%$	%

***Puede ser utilizado el incisivo central o lateral. En la ausencia de los incisivos, utilizar como apoyo el borde alveolar.**

Alteraciones durante la elevación de la lengua (marcar con una x)

Abrir la boca completamente, elevar la lengua dentro de la boca "sin" tocar en el paladar y observar:	NO	SI
A. La punta de la lengua queda en formato rectangular o cuadrado		
B. Ligera hendidura en la punta		
C. La punta de la lengua forma un corazón *		
D. La lengua no se eleva		

***En ese caso no puntúa ni A ni B**

Fijación del frenillo lingual (marcar con una x)

En el piso de la boca:	
A. Visible a partir de las carúnculas sublinguales (salida de los conductos submandibulares)	
B. Visible a partir de la cresta alveolar inferior	

En la cara inferior de la lengua (cara ventral):	
A. En el tercio medio	
B. Por debajo del tercio medio	
C. Entre el tercio medio y el ápice	
D. En el ápice	

PARTE II: PRUEBAS FUNCIONALES:**Movilidad de la lengua (marcar con una x)**

	Ejecuta	No ejecuta o ejecuta de forma aproximada
Succionar en el paladar		
Vibrar el ápice		
Protruir la lengua		
Tocar el labio superior con el ápice de la lengua		
Tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua		

2. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL HABLA**Habla (marcar con una x)**

Alteraciones del habla/ Pruebas del habla	Omisión		Sustitución		Distorsión	
	NO	SI	SI	NO	SI	NO
Habla espontánea						
Habla automática						
Denominación de figuras						

Sonidos afectados en la producción del habla (marcar con una x)

m	p	b	
f	s	ch	j
k	g	ll	ñ
t	d	n	l
gr.¹			
r	rr	gr.^r	

Otros aspectos a ser evaluados durante el habla (marcar con una x)

Abertura de la boca	
Adecuada	
Exagerada	
Reducida	

Posición de la lengua	
Adecuada	
Anteriorizada	
Con punta baja y laterales altos	
Aumentada	

Velocidad	
Adecuada	
Reducida	
Aumentada	

EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL HABLA

A. Habla espontánea

Indicación: En el habla espontánea se le pide al niño(a) que cuente un cuento o que mencionen algo que le guste.

Habla espontánea	Transcripción	Omisión	Sustitución	Distorsión	Cantidad de alteraciones

Observar el habla y clasificar las alteraciones en:

Omisiones	Sustituciones	Distorsiones

B. Habla automática

Indicación: Se le pide al niño(a) que cuente del 1 al 20, luego que diga los días de la semana y los meses del año.

Habla automática	Transcripción	Omisión	Sustitución	Distorsión	Cantidad de alteraciones
uno					
dos					
tres					
cuatro					
cinco					
seis					
siete					
ocho					
nueve					
diez					
once					
doce					
trece					
catorce					
quince					
dieciséis					
diecisiete					
dieciocho					
diecinueve					
veinte					
lunes					
martes					
miércoles					
jueves					
viernes					
sábado					

domingo					
enero					
febrero					
marzo					
abril					
mayo					
junio					
julio					
agosto					
setiembre					
octubre					
noviembre					
diciembre					

Observar el habla y clasificar las alteraciones en:

Omisiones	Sustituciones	Distorsiones

C. Denominación de palabras

Indicación: Lista de palabras con imágenes las cuales se le pide al niño(a), que las mencione.

Denominación de palabras	Transcripciones	Omisión	Sustitución	Distorsión	Cantidad de alteraciones
papá					
bebe					
mamá					
mano					
tapa					
dedo					
ducha					

helado					
nada					
nube					
foca					
silla					
chupón					
cama					
gato					
goma					
pollo					
llave					
niño					
ojo					
lápiz					
luna					
maleta					
pera					
oreja					
ratón					
perro					
sol					
palta					
pan					
pinta					
pez					
espada					
torta					
tambor					
brazo					
premio					
crema					

fresa					
grande					
tres					
cuatro					
dragón					
piedra					
blanco					
planta					
clavo					
flaco					
globo					
atleta					

Observar el habla y clasificar las alteraciones en:

Omisiones	Sustituciones	Distorsiones

Cuadro fonético: En este cuadro se marcan los fonemas, en el que se halló alteración en su producción.

m	p	b	
f	s	ch	j
k	g	ll	ñ
t	d	n	l
gr.^l			
r	rr	gr.^r	